

教育部商业职业教育教学指导委员会 规划教材
全国商业高等职业教育研究会



计算机应用基础

JISUANJI YINGYONG JICHU

冯伟国 陈耀清 主编

FE 东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press

高职高专专业基础课教材新系

教育部商业职业教育教学指导委员会

规划教材

全国商业高等职业教育研究会

21 世纪新概念教材

计算机应用基础

冯伟国
陈耀清

主 编

江苏工业学院图书馆
藏书章

FE 东北财经大学出版社
Dongbei University of Finance & Economics Press

大 连

© 冯伟国 陈耀清 2004

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机应用基础 / 冯伟国, 陈耀清主编. —大连: 东北财经大学出版社, 2004.1

21 世纪新概念教材·高职高专专业基础课教材新系

ISBN 7-81084-033-9

I. 计… II. ①冯…②陈… 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 092113 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

总编室: (0411) 4710523

营销部: (0411) 4710711

网址: <http://www.dufep.cn>

读者信箱: dufep@vip.sina.com

辽宁师范大学印刷厂印刷 东北财经大学出版社发行

幅面尺寸: 186mm × 230mm 字数: 565 千字 印张: 23 1/4

印数: 1—6 000 册

2004 年 1 月第 1 版

2004 年 1 月第 1 次印刷

责任编辑: 刘东威

责任校对: 毛杰

封面设计: 冀贵收

版式设计: 孙萍

定价: 28.00 元

“高职高专专业基础课教材新系”

编写委员会

主任委员

王晋卿

副主任委员 (以姓氏笔画为序)

方光罗 乔正康 许景行 杭中茂

委员 (以姓氏笔画为序)

王 勇 王昆欣 冯伟国 江才妹 邢天才 杨 光 张百章 李明泉
俞吉兴 胡燕燕 谢 苏

编审说明

本书是全国高职高专教育通用教材。经审定，同意将其作为两会行业规划教材出版。书中不足之处，欢迎读者批评指正。

教育部商业职业教育教学指导委员会

全国商业高等职业教育研究会

总 序

高等职业技术教育是我国高等教育的重要组成部分。大力发展高等职业技术教育,培养相当数量的拥护党的基本路线,适应生产、建设、管理、服务第一线需要的德、智、体、美全面发展的高等技术应用型专门人才,是实现我国高等教育大众化目标的必然选择。要实现培养高等技术应用型专门人才的培养目标,就必须搞好教材建设。

《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》指出:“要切实做好高职高专教育教材的建设规划,加强文字教材、实物教材、电子网络教材的建设和出版发行工作。经过5年时间的努力,编写、出版500种左右规划教材。教材建设工作将分两步实施:先用2~3年时间,在继承原有教材建设成果的基础上,充分汲取高职高专教育近几年教材建设方面取得的成功经验,解决好新形势下高职高专教育教材的有无问题。然后,再用2~3年时间,在深化改革、深入研究的基础上,大胆创新,推出一批具有我国高职高专教育特色的高质量教材,并形成优化配套的高职高专教育教材体系。”教育部商业职业教育教学指导委员会、全国商业高等职业教育研究会根据这一精神,组织了全国高等职业院校和部分本科院校二级学院的学科或专业带头人,在调查研究的基础上,与因引进“哈佛商学院案例教程”等世界权威经管类教材而崭露锋芒,相继推出有中国特色的国家规划、行业规划或全国联编的本科、高职和中等职业教育21世纪课程教材大系的东北财经大学出版社,共同规划和组编了“高职高专专业基础课教材新系”(以下简称“新系”)。

根据高职高专教育人才培养目标和规格要求,结合东北财经大学出版社宏大的“新概念教材”建设工程——21世纪“换代型”教材大系——的总体构想,列入第一批编写的高职高专专业基础课教材有《计算机应用基础》、《经济学基础》、《电子商务概论》、《商务数学》、《商务统计》、《管理学原理》、《财政、金融与保险》、《管理信息系统》、《商务英语》、《中外礼仪》、《计算技术》、《企业财务会计基础》、《市场营销概论》、《法律基础》、《经济法概论》、《税

法》、《商务应用文》、《中国文化概论》、《世界文化概论》、《企业文化概论》、《艺术教育基础》、《中国书法》、《服务管理概论》、《公共关系理论与实务》、《实用口才艺术》第25本。这些教材力求在结合中国国情、充分借鉴发达国家高职教材建设成功经验的基础上,大胆创新,形成以下鲜明的特点:

1. 坚持高职高专教育的“高层次性”、“职业性”和“可衔接性”的统一。高职高专教育是学生在完成高中(或五年一贯制高职的中等)教育阶段学习任务基础上所接受的高等职业技术教育。其专业基础课教材必须:1)区别于中职教育教材,以高中(或中职)毕业文化为起点,为培养高等技术人才服务;2)区别于高等普通教育教材,突出高等技术职业教育特点,围绕高等技术应用型人才的培养目标来选择内容;3)兼顾学生的后续发展,便于为高职高专教育的后续课程(即专业课)提供素质、知识和能力的“必需、够用”的支持以及与高等本科教育的衔接与沟通。

2. 依据高等职业技术教育的培养目标和人才培养模式的基本特征,围绕适应社会需要和职业岗位群的要求,坚持以提高学生整体素质为基础,以培养学生的应用能力,特别是创新能力和实践能力为主线,确立专业基础课程新体系和教材内容新体系。

3. 坚持实用性与前瞻性的统一。高等职业技术教育属于大众化教育。学生毕业后,绝大多数要进入岗位就业,或者自己去创业、去建功立业,因此,教材内容必须强调实用性和针对性。同时,兼顾未来岗位群的发展和学生对后续发展的需要,教材内容必须坚持前瞻性原则,在内容上要新,做到充分吸收本专业海内外最新教材、最新科研成果和最新的实践经验和案例,并把这些新内容与高等职业技术教育教学要求及学生接受能力结合起来,以强化教材的科学性、先进性和实用性。

4. 自觉摆脱传统专科的学科型教育和“专科教材为本科教材的压缩”的旧框框,摒弃传统教材以理论知识为核心,以原理、范畴、概念分类为主线,以从理论到理论的阐述为章节结构的惯性做法,在简述“必需、够用”的基本理论知识的同时,结合专业内容的特点,适度增加图、表、实例、案例、小思考、补充阅读资料等栏目的内容比例,设置“基本训练”和“观念应用”等习题,以强化理论与实际的结合、学习知识与开发智力的结合、动脑思考与动手操作的结合等,真正体现高等职业技术教育的特色。

5. 有相当强的编委和作者阵容。本“新系”的编委和领衔作者由国内部分高校有一定影响的跨世纪学科或专业带头人和部分高职院校的专家、学者共同组成,《编写方案》和《编写提纲》经集体讨论修改,书稿经两会聘请的专家审定,较好地发挥了集思广益和优势互补的作用,确保了教材的质量,能够适应高等职业技术教育的不同专业对专业基础课教材的需要。

改革创新是一个过程,以培养高等技术应用型专门人才为目标的高职高专

教育专业基础课教材的改革创新也是如此。我们奉献给广大读者的这套“新系”，只是教材改革创新的一个阶段性成果，其预期目标的进一步实现，尚有待于使用本套教材的广大师生的关怀与支持下的修订。

教育部商业职业教育教学指导委员会
全国商业高等职业教育研究会 规划教材

**“高职高专专业基础课教材新系”
编写委员会**

前言

目前, 计算机应用能力已经成为评价高职高专院校学生实践能力的一个基本指标, 讲授计算机应用的基本理论和操作方法的计算机应用基础课, 也就成了高职高专院校各个专业必开的一门公共课或专业基础课。本书正是为满足这一教学需要而编写的。

为了使学生在学完本课程后能熟练地操作计算机, 并为以后进一步学习储备必要的基础知识, 本书选编了计算机基础(第1章)、计算机操作(第2~5章)和计算机提高(第6章)三部分内容, 按6章分别讲授。第1章是学习计算机技术的基础, 也是以后进一步学习计算机技术的必备知识。本章有一定的深度和难度, 应当重点讲解。第2章介绍了 Windows 2000 的基本操作方法, 实践性较强, 是操作计算机的重要基础, 但难度不大。教师除了重点讲解和演示外, 要加强学生的上机练习。第3, 4, 5章介绍了 Microsoft Office 中的几个应用最广的程序, 这也是当前计算机应用中最基本、最典型的几个程序。其中, Word 是一个文字处理程序, 也是学习其他应用技术的基础。考虑到在各种管理工作中经常要用表格处理数据, 所以选讲了电子表格处理程序 Excel; 在当前的教学、讲座、学术报告中投影应用得很广泛, 作为高职高专学生也应当具备制作各类演示文稿的技能, 因此本书选入了 PowerPoint 程序。这些内容操作性强, 难度也不大, 教师在重点讲解和演示后, 由学生对照教材上机操作, 即可掌握。第6章是网络技术, 除了介绍有关网络的基础理论知识外, 重点介绍了 Internet 的基本操作。教师除讲授基本理论外, 也应加强上机操作。

当前, 数据库管理是计算机应用的一个重要方面, 这部分内容较多, 收入本书不可能达到预期的效果, 而且有些专业还要独立开设《数据库原理与应用》一类的课程, 故这部分内容本书没有列入。

本书由国际计算机教育促进会(AACE)亚太理事会执行委员会(APC)委员、上海商业职业技术学院副院长、博士生导师冯卫国教授和陕西对外商务学院院长陈耀清高级讲师主编。参加编写的有: 陈耀清(第1章)、齐永华(第2章)、胡少华(第3章)、杜丛亮(第4章)、任志宏、陈昶和张秀玉(第5, 6章)。全书由冯伟国总纂定稿。

在本书的编写过程中，得到了教育部商业职业教育教学指导委员会、全国商业高等职业教育研究会的大力支持，编者在此深表谢意。

为了使版式更加清新，我们在各章的篇头都配了一幅照片，第1章是海南著名热带植物园林区兴隆一景；第2章是苏州园林拙政园；第3章是位于海南三亚的天涯海角；第4章是博鳌亚洲论坛会址；第5章是无锡太湖晚霞；第6章是九华山远眺。

由于我们水平所限，书中存在的不足之处，还望读者批评指正，以便再版时修正。

编者

2003年10月

目 录

第1章 电子计算机基础	1
 学习目标	1
1.1 计算机的特点和应用	2
1.2 计算机中的数和编码	4
1.3 计算机的组成	10
1.4 微型计算机	16
1.5 计算机病毒	23
小结·思考·练习·操作	26
第2章 Windows 2000	29
 学习目标	29
2.1 Windows 的基本操作	30
2.2 Windows 的窗口	37
2.3 Windows 的文件管理	42
2.4 控制面板	49
2.5 画图程序	58
2.6 Windows 的应用程序	64
2.7 文字录入	70
小结·思考·练习·操作	83
第3章 Word 2000	86
 学习目标	86
3.1 Word 的基本操作	87
3.2 文档的内容编辑	96
3.3 文档的格式编辑	103
3.4 表格操作	111
3.5 插入图形	124
3.6 文本框、样式与模板	139
3.7 页面设置和打印	147
小结·思考·练习·操作	156

第 4 章 Excel 2000	159
 学习目标	159
4.1 Excel 的基本操作	160
4.2 工作表的数据输入	166
4.3 工作表的数据编辑	179
4.4 数据格式和对齐方式	187
4.5 表格的边框、底纹和外形	193
4.6 Excel 的图表制作	202
4.7 工作簿的操作	213
4.8 打印工作表	221
4.9 链接与嵌入	228
小结·思考·练习·操作	236
第 5 章 PowerPoint 2000	240
 学习目标	240
5.1 演示文稿概述	241
5.2 插入文本与表格	250
5.3 演示文稿的编辑	264
5.4 改变版式、模板与配色方案	269
5.5 幻灯片的放映	276
小结·思考·练习·操作	283
第 6 章 计算机网络与多媒体技术	285
 学习目标	285
6.1 网络基础	286
6.2 Internet 基础	292
6.3 Internet 的接入方法	297
6.4 Internet 的服务功能	304
6.5 IE 浏览器的使用与配置	310
6.6 电子邮件的管理	316
6.7 Internet 中信息的搜索	327
6.8 文件下载	329
6.9 网上交流	337
6.10 多媒体计算机	342
小结·思考·练习·操作	353
附录 各章思考习题（填空题）参考答案	356



第1章 电子计算机基础

学习目标

- 1.1 计算机的特点和应用
- 1.2 计算机中的数和编码
- 1.3 计算机的组成
- 1.4 微型计算机
- 1.5 计算机病毒

小结·思考·练习·操作

学习目标

计算机是一种能自动、高速、准确地完成数值运算和数据处理的电子装置。计算机系统由硬件系统和软件系统两大部分组成。硬件是组成计算机系统的物理设备，软件控制计算机工作的程序和文档资料。当前，计算机应用几乎遍及一切领域，并深刻地影响着人们的生产和生活的方式。本章讲授计算机应用中的一些必备的基础知识。

1.1

计算机的特点和应用

电子计算机的工作特点主要表现在运算速度快、功能强、自动完成工作，且可靠性高，具有记忆和逻辑判断功能。目前，计算机已被广泛用于数值运算、数据处理、辅助设计、实时控制、智能模拟和网络通信等各个方面。

1.1.1

电子计算机的特点

计算机能被迅速用于各个领域，是由于它具备了以下特点：

1. 运算速度快、精度高

一般计算机每秒钟可完成数百万次乃至数亿次的指令操作，这是任何其他运算工具所无法比拟的。计算机在数字运算中，通常可保留十多位有效数字，如果需要，精度还可以进一步提高。

2. 自动完成工作且工作可靠

计算机的各项工作，是在事先编制好的程序的控制下自动完成的，不需要人从中干预，从而避免了因人员粗心、疲劳、情绪等各种因素带来的工作错误。只要原始数据输入正确，程序无误，计算机在计算中是不会出错的。

3. 具有“记忆”和逻辑运算功能

计算机具有容量极大的存储器，能存储大量的数据资料，使它具有“记忆”功能。计算机除能完成数值运算外，还能完成逻辑运算，这就使它具有分析和逻辑判断的能力。这两点正是它又被称为“电脑”的原因。

4. 通用性强

除了为特殊用途设计的专用计算机以外，一般计算机都是通用计算机。计算机的不同功能，仅取决于它装入的程序不同。要计算机实现不同的功能，只需运行不同的程序。因此，计算机本身具有很强的通用性。

1.1.2

计算机的应用

目前，电子计算机的典型应用有以下几个方面：

1. 数值计算

数值计算即科学和工程计算，运算的结果是数值，用于复杂数学问题的求解。这类问题通常计算量大，运算过程十分复杂，用人工计算一般需要很多人计算数月或数年才能完成，而运用计算机只需几个小时甚至十几分钟就可以圆满完成。数值计算在科学研究和工程计算中得到广泛应用，如用于天气预报、导弹飞行轨道计算、大型水坝设计等。

2. 数据处理

我们通常把能被计算机识别的数字、符号、图形、声音统称为数据，计算机对它们进行输入、分类、筛选、运算，并按要求输出的过程称为数据处理。数据处理的特点是运算的数学公式并不复杂，但处理的数据量却很大。如机场售票系统、财务管理、资料检索

等；另一类数据处理，如指纹鉴别、声音识别、图像影视信息的处理等，除信息量大外，处理方式也十分复杂，运算量要远远大于单纯的数据运算。这也是当前计算机应用的一个重要领域。

3. 过程控制

就是利用计算机自动高速运算的特点，对生产过程实行连续监测，将测得的结果送给计算机处理，得到调节信号，再对生产过程实时调节，使其始终处于最优状态。例如，将计算机用于卫星测控、自动化生产以及人类不能直接到达的工作环境，如外太空探险、高温状态下的测量、自动控制和操作等。

4. 辅助设计

计算机辅助设计是计算机的另一个重要应用领域。它包括：

计算机辅助设计（Computer Aided Designing, CAD），是利用计算机帮助设计人员进行产品、工程设计的重要技术手段，可以提高设计速度和精度，现已被广泛地应用。

计算机辅助制造（Computer Aided Manufacturing, CAM），是利用计算机进行生产控制，从而提高生产效率和产品质量，改善操作人员的工作条件。

计算机辅助测试（Computer Aided Testing, CAT），是利用计算机来进行复杂而大量的测量工作，实现高精度的实时测量，完成一些人力不可及的测量工作。

计算机辅助教学（Computer Aided Instruction, CAI），是现代教学手段，除广泛使用于网络教学外，还可实现互动式的教学和考核功能，最大限度地使用教学资源，活跃教学手段，扩大受教育者的范围。

5. 人工智能

人工智能（Artificial Intelligence, AI）是运用计算机的记忆判断功能，把一些规律、规则、经验、资料存入计算机。计算机根据用户提出的问题，迅速调用资料进行分析比较，然后做出决策。例如，计算机诊断系统、专家系统、自动语言翻译系统就属这一类。

6. 计算机网络化

计算机网络化是计算机应用的另一领域，将众多独立的计算机联网后可以在计算机间实现数据传递和资源共享。

目前，计算机的应用几乎渗透到一切领域。从国防科研、尖端技术到游戏娱乐，从管理决策到家庭生活，从科研、设计到教学，几乎无所不包。一个国家计算机的普及程度已经成了社会文明和经济现代化的重要标志。

1.1.3

计算机的发展

世界上第一台电子数字计算机 ENIAC（Electronic Numerical Integrator And Computer）于 1946 年诞生于美国宾夕法尼亚大学，它虽然体积庞大，耗电量很高，与现代计算机相比计算速度非常慢（每秒钟能计算 5 000 次加法），但是它的诞生却标志着一个全新的电子计算机时代的开始。

与此同时冯·诺依曼和莫尔研制了 EDVAC 计算机，它采用存储程序方案，即程序与数据一起存在内存中，此后，计算机在自身程序的控制下，自动完成各种运算。这种方案一直沿用至今。

1. 计算机的发展过程

电子计算机的发展按其所使用的逻辑部件不同而分为四代。

第一代：电子管计算机时代（1946—1958）。主要器件是电子管和继电器，因此体积巨大，继电器吸合、释放带来的噪声大、功耗大、可靠性不高，运算速度为每秒几千次。但它与近代计算机原理并无大的区别，为计算机技术的发展奠定了基础。

第二代：晶体管计算机时代（1958—1964）。以晶体管作为主要器件，消除了工作噪声，降低了功耗，提高了可靠性，运算速度提高到每秒几万至几十万次。

第三代：集成电路计算机时代（1964—1975）。以集成电路器件代替分立元器件组成的电路，体积进一步缩小，功耗、价格进一步降低，速度和可靠性大幅度提高，运算速度可达每秒几十万次到几百万次。

第四代：大规模集成电路计算机时代（1975— ）。计算机的逻辑器件采用大规模和超大规模集成电路，使计算机的综合性能得到了划时代的提高。特别是大规模集成电路用于计算机技术以后，导致了微型计算机的出现，它因体积小、价格低、适用范围广和操作灵活而得到了迅速普及。

随着计算机技术的发展，一些学者又提出了研制第五代计算机的设想，设想研制以超大规模的集成电路或是新的元器件作为逻辑部件，大幅度提高计算机的运算速度和存储能力，以实现计算机的智能化和网络化为目标的智能计算机。

2. 计算机的发展趋势

社会的发展为计算机技术提出了新的更高的要求，而电子技术和制造工艺的进步又为实现这一发展提供了可能。从目前看，计算机有如下发展趋势：

（1）巨型化。巨型化是大力研制速度更高、存储量更大、功能更强的巨型机，主要用于科研、国防部门和大型工程设计，还用于一些需要快速完成大规模运算的部门，如天气预报等。

（2）微型化。微型化就是运用大规模集成电路技术，使计算机体积更小、重量更轻、价格更低、更便于应用于各个领域。如今常见的各种台式机、笔记本电脑、掌上型电脑都是向这一方向发展的产品。

（3）网络化。计算机网络就是计算机技术和通信技术相互渗透、不断发展的产物。通过网络可以将众多的计算机终端连接在一起，实现网内数据共享。

（4）多媒体化。多媒体化就是将种类繁多的信息，通过数字技术进行处理，使用户在计算机中也能享受到如同户外的种种感受，足不出户便能“漫游”世界。

（5）智能化。就是要求计算机具有积累经验、积累知识、判断和决策功能，能最大限度地替代人的一部分机械的、重复的脑力劳动。这也是未来计算机的发展方向之一。

1.2

计算机中的数和编码

计算机中采用二进制数，在计算机科学中还采用八进制、十进制和十六进制数。字符编码为 ASCII 码，数字的输入、输出、记录采用 BCD 码，汉字编码是根据国标 GB2312—80 制定的区位码演变成的内码。

1.2.1

计算机中数的表示

计数制，即进位计数制，是一种数的表示法则。不管有多少种计数制，计算机进行运

算处理时使用的是二进制。

1. 十进制数

最常用的数制是十进制。十进制数中有 0, 1, 2, ..., 9 共 10 个数码, 进位制是“逢十进一”。数码在数中所处的位置(个位、十位、百位……)不同, 它代表的值也不相同。1 在某位所代表的值称为该位的“权”。某一位的数字与该位“权”的乘积就是该位的值。一个数的值就是把这个数的各位数字与对应位的“权”的乘积相加得到的和, 这种求数的值的方法叫做“按权展开法”。例如, 数 3 284.74 按权展开求和应为:

$$(3\ 284.74)_{10} = 3 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 8 \times 10^1 + 4 \times 10^0 + 7 \times 10^{-1} + 4 \times 10^{-2}$$

其中, 10^3 、 10^2 、 10^1 、 10^0 、 10^{-1} 、 10^{-2} 是相应位的“权”。这里括号右下方的 10 表示该数为十进制数。

十进制数用在数码后加一个“D”表示, 例如十进制数 3 689 可表示成 3 689D。十进制数中“D”可以省略。

从以上分析可知。由于计数制中的规定不同, 就有不同的计数制。N 进制规定: ① 有 N 个数码, 一般取 0, 1, 2, ..., N-1, N 称为基数。② 当低位满 N 时就向高位进位, 即“逢 N 进 1”。③ n 位数的值为 $a \times N^{n-1}$, N^{n-1} 是 1 在第 n 位的值, 称为第 n 位的“权”。④ N 进制数的值就是“按权展开相加”。

2. 二进制数

二进制数的基数是 2。二进制数中有 0, 1 两个数码, 进位制是“逢二进一”, 二进制数中第 n 位的“权”为 2^{n-1} 。例如:

$$(1\ 101.1)_2 = 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1} = (13.5)_{10}$$

可见, 将二进制数转换成等值的十进制数也是按“权”展开法转换。

十进制整数转换成二进制数可用“除 2 取余法”, 即把十进制数除以 2 得一个商和余数, 再把商除以 2 又得一个商和余数……依此除下去直到商是零时为止。以最先除得的余数为最低位, 最后除得的余数为最高位, 从最高位到最低位依次排列, 便得到这个十进制数的等值二进制数了。

二进制数用在数码后加一个“B”表示。例如, 二进制数 1011011 可表示成 1011011B。

【例 1—1】求十进制数 13 的等值二进制数。

2	13		
2	6	1	商 6 余 1 (低位)
2	3	0	商 3 余 0
2	1	1	商 1 余 1
	0	1	商 0 余 1 (高位)

所以十进制数 13 的等值二进制数为 1101B。

十进制小数转换为二进制数用“乘 2 取整法”, 即将小数乘以 2, 将乘积中的整数取出后再将小数部分乘以 2, 再取出乘积中的整数后将小数部分乘以 2……依此下去, 直到满足精度要求或乘积中的小数为零时为止。最后把每次取的整数(包括零), 按先后顺序排列起来即为它的等值二进制数。

【例 1—2】求十进制小数 0.625 的等值二进制数。

运用乘 2 取整法得:

$0.625 \times 2 = 1.25$	取 1 (高位)
$0.25 \times 2 = 0.50$	取 0
$0.50 \times 2 = 1.0$	取 1 (低位)

