



高职高专人才培养创新教材出版工程

高职高专基础课教材系列

计算机 公共基础

中国高等教育学会 组编 / 徐正权 李秀娟 主编



 科学出版社

● 高职高专人才培养创新教材出版工程

高职高专基础课教材系列

计算机公共基础

中国高等教育学会 组编

徐正权 李秀娟 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是高职高专非计算机专业计算机基础课教材。本教材是根据教育部制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》，并结合高等职业教育实施“双证”制度的需要，参考了教育部考试中心制定的《全国计算机等级考试考试大纲》编写而成。在办公应用软件的使用部分中，采用案例驱动的编写方式，使学生深入系统地学习了知识，强化了实际操作能力。

本书的内容包括：计算机基础知识（计算机基础知识、计算机硬件、计算机软件），操作系统（Windows 2000）及使用，计算机网络与多媒体技术的使用，办公应用软件（Word 2000、Excel 2000、Power Point 2000）的使用。本教材各章后有思考与练习题，可以更好地检验学生对本章内容掌握的程度。

图书在版编目（CIP）数据

计算机公共基础/徐正权，李秀娟主编. —北京：科学出版社，2004.5

（高职高专人才培养创新教材出版工程，高职高专基础课教材系列）

ISBN 7-03-013342-0

I. 计… II. ①徐…②李… 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（2004）第 041245 号

责任编辑：余 丁 / 责任校对：程业刚

责任印制：安春生 / 封面设计：王凌波

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>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004 年 5 月第 一 版 开本：B5（720×1000）

2005 年 9 月第三次印刷 印张：19 3/4

印数：20 001—22 000 字数：420 000

定价：26.00 元

（如有印装质量问题，我社负责调换〈双青〉）

《计算机公共基础》编委会名单

组 编	中国高等教育学会
本书主编	徐正权 李秀娟
副 主 编	张林国 陈桂琴 李 进 曾 炜
编 委	常 虹 徐光联 赵寅生 田燕琴 郑 洁 柴惠民 李希臣 张福芳 赵峻波 李 岚 李 琳 邓微波 蒲利君 王社伟 韩 璐 贺 展 秦小芳
系列策划	郝根标

序

高职高专教育是我国高等教育体系的重要组成部分。近年来,高职高专教育呈现出前所未有的发展势头,办学思想不断明确,办学规模不断扩大,教育教学改革不断深化。目前,高职高专学校数量和在校生总数均占到普通高等学校的一半以上。

毋庸置疑,目前已经出版的一批高职高专教材在“主导教学方向、稳定教学秩序”方面起到了很好的作用。但是,现有的教材依然存在品种不多,可供学校选择的余地不大;一些教材不适应高职高专院校的教学要求,特别是在如何“提高教学质量、创新教学内容”上做得还不够。

目前,我国的高职教育发展面临着新的形势——在《2003—2007 年教育振兴行动计划》中,提出了“职业教育与培训创新工程”的任务,要求以促进就业为目的,进一步转变高等职业技术学院的办学指导思想,实行多样、灵活、开放的人才培养模式,把教育教学与生产实践、社会服务、技术推广结合起来,加强实践教学和就业能力的培养。为适应这一要求,以“产学结合、就业导向、推行双证、两年学制”为主要特点的专业建设和课程改革即将在高职高专院校展开,我国的高职高专教育又面临着一次新的教学改革与创新的机遇。

专业建设和课程开发是教学改革的核心。由中国高等教育学会组织编写、中国高等职业技术教育研究会参与、科学出版社出版的“高职高专基础课系列教材”(也是“高职高专人才培养创新教材出版工程”的一部分),就是适应高职高专改革的新形势应运而生的。它是中国高等教育学会组织众多从事高职高专教学工作,同时参与相关教育理论研究,具有丰富教学经验和突出的教材建设与教学改革成果的一线的专家、学者、教师共同努力的结晶。系列教材包括《高等数学》(上、下册);《计算机公共基础》(含主教材、习题和实训);《大学英语》(共三册,配套教师用书、磁带),今后还将陆续出版其他教材。

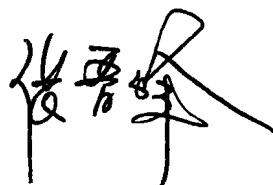
本系列教材根据高职高专学制缩短、基础课时减少的新形势,以及强调基础课中理论讲授的“够用”与“适用”、与相关的专业课紧密整合的新特点,精心编写而成的。本系列教材的出版,是如何进行高职高专的基础课课程改革和教材建设的有益探索,是发挥教材在“提高教学质量、创新教学内容”关键作用的有益尝试。希望本教材的出版能促进广大高职高专院校更加

深入地研究、总结基于新形势的基础课建设与改革、专业建设与课程开发的经验，不断将高职高专教育的课程改革引向深入。

高职高专基础课教材系列

编 委 会 主 任

中国高等教育学会秘书长

A stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to Zhang Yuxian, the Secretary General of the China Association of Higher Education.

2004 年 4 月 29 日

《高职高专人才培养创新教材》

出版说明

一、特色与创新

随着高等教育改革的进一步深化，我国高职高专教育事业迅速发展，办学指导思想日益明确，办学层次不断提高，办学形式日趋多样化，取得了显著的办学效益和社会效益。

毋庸置疑，目前已经出版的一批高职高专教材在主导教学方向、稳定教学秩序、提高教学质量方面起到了很好的作用。但是，有关专家也诚恳地指出，目前高职高专教材出版中存在的一些问题，主要是：教材建设仍然是以学校的选择为依据、以方便教师授课为标准、以理论知识为主体，以单一纸质材料为教学内容的承载方式，没有从根本上体现以应用性职业岗位需求为中心，以素质教育、创新教育为基础，以学生能力培养为本位的教育观念。

经过细致的调研，科学出版社和中国高等职业技术教育研究会共同启动了“高职高专人才培养创新教材”出版工程。该工程本着“教学改革与学科创新引路，科技进步与教材创新同步”的创新理念，根据新时代对高职高专人才的需求，旨在策划出版一系列体现教学改革最新理念，内容领先、思路创新、突出实训、成系配套的高职高专教材。

我们在教材的出版过程中，力求突出以下特点：

(1) 理念创新：秉承“教学改革与学科创新引路，科技进步与教材创新同步”的理念，根据新时代对高职高专人才的需求，策划出版一系列体现教学改革最新理念，内容领先、思路创新、突出实训、成系配套的高职高专教材。

(2) 方法创新：摒弃“借用教材、压缩内容”的滞后方法，专门开发符合高职特点的“对口教材”。在对职业岗位（群）所需的专业知识和专项能力进行科学分析的基础上，引进国外先进的课程开发理论体系，坚持教材开发的四元结构（知名专家把关、教学一线教师编写、教研机构指导、行业用户参加），以确保符合职业教育的特色。

(3) 特色创新：加大实训教材的开发力度，填补空白，突出热点，积极开发五年制高职教材和紧缺专业、热门专业的教材。对于部分教材，提供“课件”、“教学资源支持库”等立体化的教学支持，方便教师教学与学生学习。

对于部分专业,组织编写“双证教材”,注意将教材内容与职业资格、技能证书进行衔接。

(4) 内容创新:在教材的编写过程中,力求反映知识更新和科技发展的最新动态。将新知识、新技术、新内容、新工艺、新案例及时反映到教材中来,更能体现高职专业设置紧密联系生产、建设、服务、管理一线的实际要求。

二、精品与奉献

“高职高专人才培养创新教材出版工程”吸引了一批职业教育和高等教育领域的权威专家积极参与,共同打造精品教材。其实施的过程可以总结为:教育部门支持、权威专家指导、一流学校参与、学术研究推动。

(1) 国内的高等职业教育院校(主要是北京联合大学、天津职业大学及中国高等职业技术教育研究会的其他副会长、常务理事、理事单位等)积极参加本教材出版工程,提供了先进的教学经验,在此基础上出版一大批特色教材。

(2) 本教材出版工程得到了许多教育行政部门的大力支持,许多省(市)教育行政部门将本省(市)的精品课程和教材的建设、特色专业的建设结合起来通盘考虑。

(3) 在教材的编写过程中,得到了许多行业部委、行业协会的支持,对教材的推广起到促进作用。

先进的理念、科学的方法、有力的支持,必然导致精品的诞生。根据我们的规划,下列教材即将与读者见面:

(一) 高职高专基础课教材

(二) 高职高专专业课教材

(1) 紧缺专业教材

- 软件类专业系列教材
- 数控技术类专业教材
- 汽车类专业教材
-

(2) 热门专业教材

- 电子信息类专业教材
- 交通运输类专业教材
- 经济管理类专业教材
- 旅游类专业教材
- 生物工程类专业教材
- 食品工程类专业教材

—— 精细化工类专业教材

—— 广告类专业教材

—— 艺术设计类专业教材

——

(三) 高职高专特色教材

—— 高职高专院校实训教材

—— 国外职业教育优秀教材

——

欢迎广大教师、学生在教学使用中提出宝贵意见,以便我们改进教材出版工作、提高质量。

中国高等职业技术教育研究会

科学出版社

前 言

高等职业及高等专科学校教育是高等教育的重要组成部分,近几年来获得了突飞猛进的发展。为适应新形势下教学的需要,教育部颁布了《高职高专教育基础课程教学基本要求》及《高职高专教育专业人才培养目标及规格》两份文件。依照文件精神,中国高等教育学会组织、遴选了一批学术造诣高,教学及实践经验丰富,直接来自一线的高职高专院校教师编写了本系列高职高专基础课教材。目前,本系列教材已被列为《高职高专人才培养创新教材出版工程》教材。

本套教材由《计算机公共基础》和《计算机公共基础习题与实训》组成。在编写时,根据教育部最新制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》及《全国计算机等级考试考试大纲》(一级)编写而成。

一、《计算机公共基础》

内容包括:计算机基础知识、操作系统的使用、办公应用软件的使用,共三篇。

(1) 第一篇:计算机基础知识。介绍计算机用途和使用技术,同时融入计算机基本工作原理、数据存储方式、文件与目录、软件与程序设计、多媒体技术等知识点,体现易学、有用,源自于生活,从而激发学生的学习兴趣。

(2) 第二篇:操作系统的使用。主要介绍 Windows2000 操作系统的使用。同时着眼于 IT 产业飞速发展的需要,将计算机网络、因特网技术纳入教材内容,大胆舍去不实用的内容,力求理论够用而实用。

(3) 第三篇:办公应用软件的使用。每个应用程序的讲述都从引入实际应用案例教学开始,逐步展开,通过内容的不断深化或功能的不断扩充,达到拓宽知识的深度和广度的目的,增强使用性,最后给出综合实例。使学生深入地学习了知识,强化了实际操作能力。

二、《计算机公共基础习题与实训》

内容包括:习题与实验两部分。

(1) 习题部分:与《计算机公共基础》各章对应的习题及答案要点,涵盖了《计算机公共基础》中大部分知识点,并突出了重点及难点,便于学生学

习掌握;为提高学生的学习兴趣,习题中还包含了部分计算机发展史及最新业界动态的内容。同时,为方便学生通过计算机等级考试,习题部分最后增加了五套模拟试题,由具有多年等级考试培训经验的教师,严格按照新的《计算机等级考试考试大纲(一级)》要求编写,相信一定会对学生有所裨益。

(2) 实验部分:计算机操作系统及网络初步(5个实验);Word2000(4个实验);Excel2000(3个实验);PowerPoint2000(3个实验)。其特点:是将各章主要知识点凝炼成几个具体实验,在每个实验中首先提出实验目的及要求;其次给出本次实验具体内容及所需完成的实验项目,供学生们思考及上机实践;最后给出具体操作步骤。

需要指出的是,实验部分包含的内容并不是《计算机公共基础》的简单重复,而是对重点及难点的扩充与深化。尤其是Office部分试验,提供了大量操作细节及操作技巧。建议老师在指导学生们上机实习时,首先要求学生自己独立思考,并完成试验项目,然后比照操作步骤找出自己的不足之处,这样可以最大限度地提升学生的学习兴趣及教学质量。

本着先进性、实用性、科学性和简单易学性的原则,本书在叙述上力求深入浅出、循序渐进,以便学生阅读、理解和实际操作。因此非常适于各高等职业院校、高等专科学校,成人高等学校,普通高等院校二级学院作为计算机入门教材,同时也可以作为计算机等级考试(一级)辅导教材。

本书由徐正权、李秀娟担任主编,负责全书的总体规划 and 统稿工作。参加编写工作的有郑洁、柴惠民、李希臣、田燕琴、张福芳、陈桂琴、李进、曾炜、常虹、徐光联、赵寅生、赵峻波、张林国等。

本书的编写工作是在中国高等教育学会秘书长张晋峰同志的直接关心和指导下进行的。在科学出版社有关工作人员的大力支持下,确保了本套教材的顺利出版。在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中难免有不当或错误之处,恳请广大读者批评指正,以便再版时改进。

编 者

2004年4月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机的概念	1
1.2 计算机的发展过程	4
1.3 计算机的分类	7
1.4 计算机中的数制及其编码	8
1.5 计算机的安全	13
1.6 多媒体技术	18
第 2 章 计算机硬件	23
2.1 冯·诺依曼计算机结构	23
2.2 计算机硬件系统的组成	25
2.3 计算机数据存储	35
2.4 计算机硬件导购	42
第 3 章 计算机软件	47
3.1 软件的概念	47
3.2 程序设计及语言	52
3.3 信息技术	58
第 4 章 Windows 2000 操作系统的使用	63
4.1 Windows 2000 的基本使用	63
4.2 “我的电脑”和“资源管理器”	74
4.3 组织管理文件和文件夹	79
4.4 计算机和用户管理	90
4.5 安装和运行程序	98
4.6 Windows 2000 网络设置与管理	103
4.7 中文输入法与常用附件工具	112
4.8 命令提示符常用操作	124
第 5 章 计算机网络与 Internet	129
5.1 计算机网络的概念	129
5.2 因特网简介	143
5.3 万维网	147
5.4 文件传输	161
5.5 电子邮件	163

第 6 章	字处理软件 Word 2000 的使用	169
6.1	Word 2000 的基本功能.....	169
6.2	输入和编辑文本.....	176
6.3	文档排版.....	181
6.4	表格处理.....	192
6.5	图文混排.....	199
6.6	Web 支持.....	213
6.7	一个 Word 文档的编排实例.....	215
第 7 章	电子表格 Excel 2000 的使用	219
7.1	Excel 的基本功能.....	219
7.2	工作表编辑.....	223
7.3	公式与函数的应用.....	238
7.4	图表的使用.....	246
7.5	数据库应用.....	255
7.6	实例.....	261
第 8 章	演示文稿 PowerPoint 2000 的使用	267
8.1	PowerPoint 的基本知识.....	267
8.2	幻灯片的制作与编辑.....	277
8.3	插入对象.....	281
8.4	幻灯片的效果设置.....	288
8.5	演示文档的打包和打印.....	298
8.6	建立自我介绍演示的实例.....	300

第 1 章

计算机基础知识

在人类发展的历史长河中，有众多的发明都深刻影响着人类的生活。今天，我们坐在家中，能轻松获得各个领域信息；从事自己的研究；探索世界及各种文化；与各国朋友面对面的交流；在一个虚拟的三维空间中体验人生的快乐……我们的工作和生活发生的这些变化，都是因为有了这个时代的宠儿——计算机。

1.1 计算机的概念

1.1.1 定义计算机

计算机起源于中国唐代的算盘，这是人类最早的手动计算工具。1642 年，法国人帕斯卡设计出了机械式加法机，这台加法机是利用齿轮传动原理，通过手工操作，来实现加、减运算的。1674 年，德国人莱布尼兹发明了乘法计算机并最早提出二进制运算法则。19 世纪上半叶，英国人查尔斯·巴贝奇研制出差分机和分析机，大大提高了机械式计算机的运算速度，且具有输入、处理、控制、存储、输出这五个基本装置的构想，为现代计算机设计思想的发展奠定了基础。20 世纪上半叶，制造出了用电机带动的机电式计算机。

对今天的计算机最早进行全面定义，并对其部件完整描述其功能的是美籍匈牙利科学家冯·诺依曼（Johon von Neumann，1903~1957）。他对计算机进行了全面的描述，将定义计算机为一种能接受输入、处理数据、存储数据并产生输出的电子设备，该设备能在程序的控制下自动地、高速地实现特定的功能。

1.1.2 计算机的特点

1. 运算速度快

这是计算机最显著的特点。随着电子技术的发展，现在家用计算机的运

算速度是每秒几百万次到几亿次。高性能的巨型计算机的运算速度为每秒几万亿次。2003 年 10 月底,全球首枚嵌入光核心的商用向量光学数字处理器——Enlight 在美国波士顿军事通信展览会上露面。一个小小的芯片,实现了巨型计算机的运算速度——每秒 8 万亿次。

2. 计算精度高

利用计算机进行数值运算时,其有效位数能超过其他任何一种运算工具。在数学领域,圆周率 π 的值是多少?科学家用人工计算的方式只算出了小数点后面的几百个数,以后的计算已经十分费时了。而用计算机来完成此项工作,算出了 π 值的小数点后面几万个数。这样的计算精度是其他计算工具永远不可能达到的。

3. 具有超强的记忆功能

计算机能够把它处理的原始数据、中间结果、计算指令等存储起来,称为计算机的记忆功能。这是计算机区别于其他计算工具的本质特点之一。

随着数据存储技术的发展,现在的计算机具有海量的存储设备——存储器。一个 100GB 的硬盘要存放 5 万本百万汉字的书籍。

4. 具有逻辑判断能力和自动控制能力

这是计算机的又一个突出特点。计算机对各种信息进行处理时,可以进行逻辑判断、推理,从而实现不同功能。计算机表现出的该功能,其实质是计算机根据人们事先编好的程序,按程序要求自动进行的。除了采用人机对话方式以外,完全无需人工干预,直至最终执行完程序。因此,根据程序的不同,计算机能自动、高速地完成各类数据处理任务,有很强的通用性。

1.1.3 计算机的用途

计算机的传统用途体现在以下几个方面。

1. 科学计算

科学计算也称为数值计算。它是指用计算机来完成大量、复杂的数学问题的计算。目前,计算机完成大量数值计算工作是以往任何一种计算工具都无法实现,如人造卫星的轨道计算、航天飞机的发射与返回、可控热核反应、每天的天气预报等。

2. 信息处理

用计算机来实现对各类数据进行加工、操作和管理的过程,统称为信息处理。它是计算机从最初的数值计算发展到非数字计算领域的一个重大突破,也是计算机最广泛的应用领域。如在日常生活中,对文字、表格、图片、图

像、声音的处理；在工作中，用计算机进行人事管理、财务管理、银行资金管理、证券交易管理；在文化领域，各类电子出版物、多媒体百科全书、各类动画片的制作；在工业上，电子印刷排版系统给出版业带来了翻天覆地的变化；在农业上，用计算机来模拟和分析农作物的生长过程等。这些都是计算机信息处理功能的具体表现。

3.过程控制

过程控制又称为实时控制。它是利用计算机对某一工作过程的数据进行自动的实时采集、检测、处理和判断，并采取相应措施，以保证整个过程正常进行，最终能按人预定目标和预定的状态完成任务。过程控制是工业实现生产自动化的重要手段，是军事实现现代化的重要保证。如在工业中炼钢车间的控制加料，调炉温等各类自动控制系统；在军事上各类巡航导弹在远距离击中目标等。

4.计算机辅助系统

计算机辅助系统是近 30 年来迅速发展起来的计算机应用领域，它包括计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助制造(CAM)、计算机集成制造系统(CIMS)、计算机辅助工程(CAE)、计算机辅助教学(CAI)、计算机辅助测试(CAT)等多项内容。计算机辅助系统已广泛应用于机械、电子、化工、建筑、船舶、航空、汽车、纺织、服装、教育、教学等众多行业。利用计算机辅助系统可以使工作过程实现半自动化，降低生产成本，节约人力、物力、财力，提高工作质量和效率。

5.人工智能

人工智能(AI)又称为智能模拟。它是用计算机来实现模仿人类的智能特征，使它具有人类的识别、感知、学习、理解、推理、联想和决策等多方面综合能力。人工智能是计算机应用的前沿领域，科学家们对它的研究正处在不断发展阶段。它的主要应用表现在智能机器人、专家系统、智能检索、自然语言处理、机器翻译和定理证明等方面。

智能机器人是人工智能应用的典型例子。它的核心是计算机。从 20 世纪 80 年代开始，科学家们在这一领域的研究已经取得了巨大的成就，如 1996 年 2 月 10 日至 17 日，国际象棋世界冠军卡斯帕罗夫与 IBM 公司开发的“深蓝”计算机对弈。现在，机器人能在十分恶劣的环境下工作，并能进行专场足球比赛，能闻歌跳舞，能根据乐谱弹钢琴；未来的机器人还可以下厨等。

6.计算机网络

计算机网络是由一些独立的和具备信息交换能力的计算机互连构成，以实现资源共享的系统。计算机在网络方面的应用使人类之间的交流跨越了时间和空间障碍。计算机网络已成为人类建立信息社会的物质基础，它给我们

的工作带来了极大的方便和快捷,如在全国范围内的银行信用卡的使用,火车和飞机售票系统的使用等。现在,我们可以在全球最大的互联网络——Internet,我们上网浏览、检索信息、收发电子邮件、阅读书报、玩网络游戏、选购商品、参与众多问题讨论、实现远程医疗服务等。

1.1.4 对计算机知识的需求

计算机的应用已经给整个社会、人类文化带来了重大的影响和变革。计算机产业的蓬勃发展,已为社会带来了大量的从业机会。各类办公自动化人才、硬件维护人才、图形处理人才、网络管理人才、软件开发人才、软件测试人才、IT 行业管理人才等,这些岗位的需求量都十分庞大。每一个学生一定要努力学习和掌握扎实的计算机知识。

从学校教育来看:计算机知识不仅是现代的信息处理工具,同时也是一种文化基础教育、人才素质教育和强有力的技术教育。

从社会需要来看:计算机知识是信息社会继续发展的需要,是改变工作、生活方式的需要,是能从事更多岗位的需要。

从对个人影响来看:计算机知识能丰富自己的知识结构,提高自己的技能水平,促进自己的智力开发。

今天,在各个层次的学校教育中,已把讲授计算机知识作为学校教育的基本要素,高等学校对计算机知识的普及教育也十分重视,以便提高学生的综合素质,满足信息化社会对各类人才的基本要求。

1.2 计算机的发展过程

1.2.1 计算机的发展历史

1946年2月,世界上第一台电子计算机诞生于美国宾夕法尼亚大学,取名为ENIAC(电子数值积分计算机:Electronic Numerical Integrator And Calculator)。ENIAC为第二次世界大战中的美国军方解决了在短小时内计算出炮弹实验中复杂的弹道计算问题。当时,用手工操作的台式计算机计算炮弹从发射到进入轨道的40个点需要几个小时,而ENIAC仅用了3秒钟。然而,始料未及的是:第一台电子计算机的问世,开创了一个计算机时代,引发了一场由工业化社会发展到信息化社会的新技术产业浪潮,从此揭开了人类历史发展的新纪元。现在,计算机已由早期的计算工具发展成为在信息化社会