



(TP-2540.0101)

ISBN 7-03-013634-9



9 787030 136343 >

高职高专编辑部

咨询电话: (010)64010638

ISBN 7-03-013634-9

定价: 30.00 元

TP30
X219:1

● 高等职业教育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

主编 夏文秀

科学出版社

北京

内 容 简 介

全书共分8章,主要介绍了计算机基础知识、Windows 2000 操作系统、文字处理软件 Word 2000、文稿演示软件 PowerPoint 2000、电子表格处理软件 Excel 2000、计算机网络、多媒体、网页制作工具 FrontPage 2000、常用工具软件及计算机病毒与防治等方面的内容。各章均附有习题。

本书是根据教育部提出的“计算机公共基础”课程教学大纲和高等职业教育计算机基础知识教学要求组织编写的教材,可作为高职、高专各专业的计算机教材,也可供各种有关培训班和自学者使用。

图书在版编目(CIP)数据

计算机公共基础 / 夏文秀 主编. —北京: 科学出版社, 2004

(高等职业教育人才培养创新教材出版工程·高职高专基础课教材系列)

ISBN 7-03-013634-9

I. 计… II. 夏… III. 电子计算机-高等学校: 技术学校-教材

IV. TP30

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 054766 号

责任编辑: 许 远 / 责任校对: 鲁 素

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 8 月第 一 版	开本: B5 (720×1000)
2004 年 8 月第一次印刷	印张: 22 1/4
印数: 1—6 000	字数: 415 000

定价: 30.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈环伟〉)

《计算机公共基础》编委会

审订推荐 中国高等职业技术教育研究会

组 编 21 世纪高职高专通用教材编委会

主 编 夏文秀

编 委 刘慧敏 夏文秀 王佩楷

谢 浩 董 毅 周春花

《高等职业教育人才培养创新教材》

出版工程说明

一、特色与创新

随着高等教育改革的进一步深化,我国高等职业教育事业迅速发展,办学规模不断扩大,办学思路日益明确,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等职业教育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,目前高等职业教育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“高等职业教育人才培养创新教材出版工程”。在教材出版过程中,力求突出以下特色:

(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,根据新时代对高等职业教育人才的需求,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方法,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,更能体现高职教育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

“高等职业教育人才培养创新教材出版工程”的启动,得到了教育部高等教育司高职高专处领导的认可,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。

国内的高等职业教育院校特别是北京联合大学、天津职业大学以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。

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。“高等职业教育人才培养创新教材出版工程”主要包括高职高专层次的基础课、公共课教材;各类紧缺专业、热门专业教材;实训教材、引进教材等特色教材;还包含部分应用型本科层次的教材。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、公共课教材

(1) 基础课教材系列

(2) 公共选修课教材系列

(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
- 财经类专业教材
- 旅游类专业教材
- 生物技术类专业教材
- 食品类专业教材
- 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

——

(四) 应用型本科教材系列

.....

欢迎广大教师、学生在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

人类已经进入 21 世纪, 21 世纪是信息时代、计算机时代和网络时代, 是科学技术高速发展的时代。高等院校的计算机基础教育正处于一个发展的关键时期, 我们面临着极好的机遇, 也面临着严重的挑战。

计算机基础教育是各类学生综合素质教育中极其重要的内容。计算机学科发展快, 知识更新快, 新方法、新知识、新硬件和新软件不断涌现, 这就要求我们的教学要不断跟踪其发展, 不断更新教学内容。同时, 为适应我们社会主义现代化建设对实用型人才的需求, 我国从 20 世纪 80 年代开始发展高等职业教育, 20 年来有了长足的发展, 中国的高等职业教育理论研究逐渐成熟, 特色日益明显, 呈现出规模继续扩展、教育层次适度提高与终身教育相融合与普通教育相互补的良好发展趋势。

本书取材和编写贯彻以下两大原则:

其一, 这是一本计算机教育的入门教材, 是“零起点的”, 即认为学生还没有学习过任何计算机基础知识, 通过本教材的学习, 应使学生掌握计算机的基础知识, 消除对计算机的神秘感, 培养学生学习计算机的兴趣, 将广大学生引入计算机的大门。

其二, 这是一本计算机实践的基本教材, 要学会使用计算机, 必须反复实践。根据我国许多高校现有配备计算机的情况和本门课程学时数的限制, 我们认为一年级的学生使用机型的档次是次要的, 而能有更多的机器、更多的时间让学生在机器上反复练习才是最重要的。

本教材本着先进性、实用性、科学性和简单易学性的原则, 在吸收了当前国内外最新实用软件的精华, 参考了当今国内外最新资料的基础上编写而成的。本教材的每一章既存在必然的先后相继的联系, 也可以独立成书。每一章都尽可能反映当前软件发展的新潮流, 精心选材。参与编写教材的各位作者都工作在教学第一线, 全书凝聚了他们多年的教学经验; 框架结构和基本内容吸纳了各方面的意见, 尤其是出版社和编委会组织的多次研讨会的精神。

全书分 8 章。第 1 章是有关计算机的基础知识, 是广大学生必须学习了解的基本原理和常识; 第 2 章是关于 Windows 操作系统的基础知识, 主要介绍了 Windows 2000 的主要内容和基本操作; 第 3、4、5 章分别介绍了 Office 的三大组件 Word 2000、Excel 2000、PowerPoint 2000 的操作方法; 第 6 章是计算机网络和多媒体, 重点介绍了 Internet 的用法和多媒体技术的基本应用; 第 7 章介绍了 FrontPage 2000 的操作方法, 本章各校、各专业可根据自己的实

际情况选讲或学生自学;第8章是常用工具软件及计算机病毒等方面的内容。

本书第1、2章由刘慧敏编写,第3、4、5章由夏文秀编写,第6、7、8章由王佩楷编写,另外谢浩、董毅、周春花也参与了本书部分章节的编写。全书由夏文秀任主编,负责统稿和修改工作。

由于计算机学科知识和技术更新快,新技术和新软件不断涌现和更新,并且由于作者水平有限,书中难免有不尽人意之处,敬请读者指正,以便我们及时修改重印。

编者

2004年3月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机概述.....	1
1.2 计算机硬件.....	7
1.3 计算机软件.....	13
1.4 计算机中信息的表示.....	17
1.5 中英文输入法.....	23
本章小结.....	36
习题一	37
第 2 章 中文 Windows 2000 操作系统	39
2.1 操作系统基础.....	39
2.2 Windows 2000 基础	42
2.3 Windows 2000 资源管理器	55
2.4 Windows 2000 和 MS-DOS	72
2.5 Windows 2000 控制面板	73
2.6 Windows 2000 中文输入法	85
2.7 使用 Windows 2000 附件	88
本章小结.....	94
习题二.....	95
第 3 章 文字处理软件——Word 2000	97
3.1 Word 2000 入门.....	97
3.2 Word 2000 的基本操作	104
3.3 文档的编排.....	118
3.4 图文的编排.....	138
3.5 表格的编排.....	147
3.6 邮件合并.....	157
3.7 Word 文档的打印输出	162
本章小结.....	164
习题三.....	164
第 4 章 电子表格处理——Excel 2000.....	167
4.1 Excel 2000 基础.....	167
4.2 Excel 2000 的基本操作.....	172

4.3 工作表的编辑与格式化.....	184
4.4 Excel 的数据管理.....	198
4.5 页面设置与打印输出.....	216
4.6 Word 和 Excel 的综合应用.....	220
本章小结.....	223
习题四.....	224
第5章 演示文稿制作——PowerPoint 2000	225
5.1 PowerPoint 2000 应用初步.....	225
5.2 PowerPoint 2000 的基本操作.....	228
5.3 演示文稿的修饰与美化.....	233
5.4 动画和超级链接技术.....	239
5.5 演示文稿的放映和打印.....	244
本章小结.....	249
习题五.....	249
第6章 计算机网络和多媒体	251
6.1 计算机网络概述.....	251
6.2 Internet 基础知识.....	253
6.3 浏览 Internet.....	258
6.4 收发电子邮件——使用 Outlook Express 6.....	272
6.5 多媒体概述.....	285
6.6 多媒体技术应用.....	288
本章小结.....	294
习题六.....	294
第7章 网页制作工具 FrontPage 2000	295
7.1 认识 FrontPage 2000.....	295
7.2 站点的基本操作.....	296
7.3 建立网页.....	300
7.4 网页的设计.....	302
7.5 框架网页.....	311
7.6 设计动态网页.....	313
7.7 设计交互式表单.....	316
7.8 站点的发布.....	318
本章小结.....	319
习题七.....	319
第8章 常用工具软件和计算机病毒防治	321
8.1 压缩软件.....	321

8.2 抓图软件.....	324
8.3 多媒体播放软件.....	329
8.4 网络下载软件.....	332
8.5 计算机病毒的防治与杀毒软件.....	334
本章小结.....	339
习题八.....	339

第 1 章

计算机基础知识

计算机是 20 世纪最伟大的发明之一，是新技术革命的一支主力军，也是推动社会向现代化迈进的活跃因素。计算机科学与技术是第二次世界大战以来发展最快、影响最为深远的新兴学科之一。随着计算机技术的发展和日趋成熟，计算机的应用也越来越广泛，它已经渗透到人类生活的各个领域。

计算机的发展状况，成为衡量一个国家现代化水平的重要标志；能否熟练使用计算机，成为衡量新世纪人才的一个重要标准。

1.1 计算机概述

计算机是一种能够快速而高效地自动完成信息处理的电子设备。它能按照程序引导的确定步骤，对输入数据进行加工处理、存储或传送并获得输出信息，可以有效提高社会生产率和改善人民的生活质量。

目前，计算机产品很多，其外型、性能及功能上的差异很大，而我们通常所说的计算机，其实指的是微型计算机，平常也说 PC (Personal Computer) 机。

1.1.1 计算机的产生和发展

20 世纪 40 年代中期，由于导弹、火箭、原子弹等现代科学技术的发展，出现了大量极其复杂的数学问题，原有的计算工具已无法满足要求；而电子学和自动控制技术的迅速发展，也为研制新的计算工具提供了物质技术条件。

世界上第一台计算机“埃尼克”(ENIAC)于 1946 年诞生于美国宾夕法尼亚大学。这台电子数字积分计算机使用了 1.88 万个电子管，1 万个电容，7 千个电阻，6 千个继电器，机重 30t，占地 170m²，需要 150kW 的电力才能启动。整个计算过程在程序控制下自动执行，中间无需人工干预，每秒可做 5000 次加法运算。“埃尼克”被认为是电子计算机的始祖，它开创了电子计算机的历史，开辟了计算机科学技术的新纪元。

从 1946 年至今，经过短短 50 多年，计算机技术不断地发展和创新，特

别是在基本元器件上发生了很大的变化, 因此人们以计算机元器件的变革作为标志, 将计算机的发展划分为以下四个阶段:

1. 第一代计算机

第一代计算机(1946~1958), 其基本电子元件是电子管。由于当时电子技术水平的限制, 电子管计算机运算速度仅为每秒几千次至几万次, 内存容量仅几千字, 要用二进制码表示的机器语言进行编程, 工作十分繁琐。因此, 第一代电子计算机体积庞大, 造价很高, 而且仅限于军事研究工作中。尽管如此, 第一代计算机却奠定了计算机的技术基础, 对以后计算机的发展产生了深远的影响。

2. 第二代计算机

第二代计算机(1958~1964)是晶体管电路电子计算机。这个时期计算机的主要元器件逐步由电子管改为晶体管, 运算速度达几十万次, 内存容量扩大到几十万字。与第一代计算机比较, 晶体管电子计算机体积小, 成本低, 功能强, 可靠性大大提高。为了方便使用, 这个阶段创造了程序设计语言。计算机的应用范围也逐步扩大, 除了科学计算之外, 还用于数据处理和事务处理。

3. 第三代计算机

第三代计算机(1964~1971)是集成电路计算机。随着固体物理技术的发展, 集成电路工艺可以在几平方毫米的单晶硅片上集中由十几个甚至由上百个电子元件组成的逻辑电路, 用这些小规模集成电路和中规模集成电路器件作为计算机的逻辑器件, 是第三代电子计算机的标志。第三代电子计算机的运算速度可达每秒几十万次到几百万次。这一时期, 计算机同时向标准化、多样化、通用化系列发展。高级程序设计语言在这个时期有了很大发展, 并出现了操作系统和会话式语言, 计算机开始广泛应用在各个领域。

4. 第四代计算机

第四代计算机(1971 至今)的主要特征是以大规模和超大规模集成电路作为计算机的主要功能部件。进入 20 世纪 70 年代以后, 计算机的逻辑器件开始采用大规模集成电路, 有的甚至采用超大规模集成电路技术, 用集成度很高的半导体存储器代替服役了 20 年之久的磁心存储器。计算机的运算速度达到每秒几百万次到亿次。在此阶段, 计算机软件也得到了很快的发展, 操作系统不断地完善, 应用软件已成为现代化工业的一部分。计算机的发展进入了以计算机网络为特征的时代。

目前, 正处于超大规模集成电路全面发展阶段, 巨型化、微型化、网络化和人工智能化是现代计算机发展的方向。美国、日本等国家正投入大量人力、物力, 进一步研制“人工智能”计算机, 这种计算机将像人一样具有看、听、

说和思考的能力,被称为第五代计算机。

在人类文明发展的历史上,中国曾经在早期计算工具的发明创造方面写过光辉的一页,但是在计算机行业我国的研究较晚。我国计算机的研究是从1953年开始的。1958年研制出第一台计算机,即103型通用数字电子计算机,它属于第一代电子管计算机。30年来,我国相继研制出第二代、第三代计算机。从1980年开始,我国的计算机事业进入新的发展时期,微型计算机也实现了国产化,建立了计算机工业基础,1983年12月研制成功每秒运行1亿次的“银河”巨型计算机;1992年11月研制成功每秒运行10亿次的“银河II”巨型计算机;1997年研制成功每秒运行130亿次的“银河III”巨型计算机。2003年11月16日,美国能源部劳伦斯伯克利国家实验室公布了最新全球超级计算机500强,中国联想集团为中科院建造的“深腾6800”,以每秒4.183万亿次的运算速度位居第14位。这也是迄今为止,中国超级计算机在这一排名中取得的最好成绩。这是一个具有里程碑意义的事件。

“联想深腾6800”超级计算机的研制成功,不仅标志着国家网络发展跨入实质性实施的新阶段,在高性能计算机研究和产业化方面,我国已经居于国际领先水平。而且,以联想为代表的国内高科技企业,也开始进入世界超级计算机“精英俱乐部”,开始和国际最先进的计算机技术进行追踪和对话。

1.1.2 计算机的特点和应用

顾名思义,计算机就是一种能够进行数据计算的工具,它最大的特点就是能够计算,计算的对象是各种各样的数据。随着计算机技术的发展,计算机中数据的含义也在不断地变化。最初的数据指的是纯粹数学意义上的数字,这是狭义的数据;现在广义上的数据,可以是数字、文字、符号、图形、图像、声音等内容;它可以是数值型的,也可以是非数值型的。

1. 计算机的特点

计算机之所以能被广泛应用于各个领域,是由它本身特点决定的。它具有以下特点:

(1) 运算速度快

现代计算机的运算速度是每秒几十万次到几百万次,甚至更高。大型计算机的运算速度是每秒几千万次以上。目前世界上运算速度最快的计算机已达每秒几万亿次。我国“银河”计算机,其运算速度达每秒几亿次。这是人的运算能力所无法比拟的。由于计算机运算速度快,使得许多过去无法处理的问题都能得以及时解决。例如天气预报问题,要迅速分析大量的气象数据资料,才能作出及时的预报。若手工计算需十天半月才能得出预报的数据,

事过境迁，消息陈旧，失去了预报的意义。现在用计算机只需十几分钟就可完成一个地区内数天的天气预报。高速运算能力还可以用于大地测量、运载火箭参数的计算等。

(2) 具有记忆功能

计算机不仅能进行计算，而且还可以把运算步骤、原始数据、中间结果和最终结果等信息存储起来。通常把这种能实现存储的设备称为存储器，记忆能力的大小称为存储容量，目前的计算机记忆的数据可以达到几千万甚至几亿个。一台计算机能轻而易举地将一个中等规模的图书馆的全部图书资料信息存储起来，而且不会“忘却”。人用大脑存储信息，随着大脑细胞的老化，记忆能力会逐渐衰退，记忆的东西会逐渐遗忘，相比之下计算机的记忆能力是超强的。

(3) 计算精度高、可靠性强

计算机在进行数值计算时，运算结果的精度在理论上是不受限制的，一般可以有十几位有效数字，有的在百位以上，这是普通的计算工具达不到的。

计算机不像人那样，工作时间稍长会疲劳，我们现在的计算机具有极高的可靠性，可以连续工作几个月，甚至几十年不出差错。

(4) 具有逻辑判断能力，能进行自动控制

人是有思维能力的，思维能力本质上是一种逻辑判断能力，也可以说是因果关系的分析能力。计算机借助于逻辑运算，可以进行逻辑判断，并根据判断的结果自动地确定下一步该做什么，从而使计算机能解决各种不同的问题，具有很强的通用性。1976年，美国数学家阿皮尔（K. Apple）和海肯（W. Haken）用计算机进行了上百亿次的逻辑判断，解决了100多年来未能解决的著名难题——四色问题。

计算机是个自动化电子装置，在工作过程中不需人工干预，能自动执行存放在存储器中的程序。程序是人经过仔细规划、事先设计好的问题解决步骤。程序输入到计算机后，便可以控制计算机按人的思想进行动作，使计算机成为人的替身，不知疲倦地工作起来。利用计算机这个特点，我们可以让计算机去完成那些枯燥乏味、令人厌烦的重复性劳动，也可以让计算机控制机器深入到人类躯体难以胜任的、有毒的、有害的场所作业。

2. 计算机的应用

近10多年来，现代计算机技术获得了惊人的发展，计算机已从一种单一的快速计算工具，发展成为能高速处理一切数字、符号、文字、语言、图像以及知识的强大手段，其应用领域已覆盖到社会生活的方方面面。归纳起来，计算机的应用可分为以下几个大的方面：

(1) 科学计算

也称数字计算，是计算机应用的一个重要领域，主要为解决科学研究和

工程设计中大量数学问题的数值计算。随着现代科技的发展,科学计算已经渗透到尖端科技领域,如火箭运行轨迹的计算、地质勘探、大型水坝优化设计计算、海洋流体循环计算等。

(2) 自动控制

自动控制是计算机用于工业生产的重要方面,它是指通过计算机对某一过程,按照人的目标和预定的状态进行自动操作,对操作数据进行实时采集、检测、处理和判断,按其最优值进行过程的调节,它可以大大提高检测的实时性和准确性。

(3) 信息处理和信息管理

信息处理是当今计算机应用最广泛的一个领域,包括计算机对文字、声音、图像等信息的收集、分类、存储、传输、查询等操作。当前建立在不同模式之上的各类信息系统、办公自动化系统及各类数字化城市,都是计算机在信息管理方面的应用。计算机用于信息处理和管理,为信息社会的办公自动化、管理自动化和社会自动化创造了最有利的条件。

以上的三个方面,是计算机应用的三大经典领域。

(4) 计算机辅助系统

将计算机用于辅助设计、辅助制造、辅助测试、辅助教学等方面,统称为计算机辅助系统。

计算机辅助设计(CAD):是指利用计算机帮助设计人员进行工程设计,以提高设计工作的自动化程度,能节省人力和物力。目前在电路、机械、土木建筑、服装等设计中得到了广泛的应用。

计算机辅助制造(CAM):是指利用计算机进行生产设备地管理、控制与操作。

计算机辅助测试(CAT):是指利用计算机进行复杂、大量的测试作业。

计算机辅助教学(CAI):是指利用计算机帮助学习的自动系统,它将教学内容、教学方法以及学习情况等存储在计算机中,使学生能够轻松自如地从中学到所需要的知识。

(5) 人工智能

人工智能(AI)是利用计算机模拟人类某些智能行为的理论和技术,它是在计算机科学、控制论等基础上发展起来的边缘科学,包括专家系统、机器翻译、自然语言理解、机器人等。1997年4月,IBM的深蓝计算机战胜人类国际象棋世界冠军,就是计算机人工智能的一项研究成果。具有感知和理解周围环境、使用语言、推理、规划和操纵工具,模仿人类某些动作的第三代机器人,是计算机人工智能的典型例子。

(6) Internet 应用

Internet 是由数以万计的计算机网络组成的巨型计算机网络,又被称为全