



21 世纪高职高专规划教材

计算机系列

计算机应用基础

赵伟 宫国顺 主编



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



北方交通大学出版社
<http://www.bjtu.edu.cn>

TP3
1255

21 世纪高职高专规划教材·计算机系列

计算机应用基础

赵 伟 宫国顺 主编

清华大学出版社
北方交通大学出版社

·北京·

内 容 简 介

本书全面介绍了计算机的基础知识、Windows XP 操作系统、Microsoft Office XP 应用软件、计算机网络、Internet 网络世界、Internet Explorer 浏览器和 Outlook Express 6.0 及常用工具软件等方面的内容,并配备了习题。教材以应用为主,力求循序渐进,由浅入深,系统地介绍了计算机的概念和基本工作原理,以提高学生的计算机应用水平。在内容安排上,本书密切结合计算机技术的最新发展,具有很强的知识性、实用性和可操作性。

本书是为高等学校计算机专业及其他专业低年级学生编写的计算机文化基础教材,对于需要学习计算机知识及其应用,计算机网络和 Internet 的读者也是一本很好的参考书。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础 / 赵 伟 宫国顺 主编. — 北京:北方交通大学出版社,2003.9
(21 世纪高职高专规划教材)

ISBN 7-81082-156-3

I. 计… II. 赵… 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 055152 号

责任编辑:韩 乐

特邀编辑:王学东

印 刷 者:北京市瑞达方舟印务有限公司

出版发行:北方交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686045, 62237564

清 华 大 学 出 版 社 邮编:100084

经 销:各地新华书店

开 本:787×1 092 1/16 印张:22 字数:563 千字

版 次:2003 年 9 月第 1 版 2004 年 3 月第 2 次印刷

印 数:8 001 ~ 11 000 册 定价:28.00 元

21 世纪高职高专规划教材·计算机系列

编审委员会成员名单

主任委员 李兰友 边奠英

副主任委员 周学毛 崔世钢 王学斌 丁桂芝 陈跃安
赵伟 韩瑞功 汪志达

委员 (按姓名笔画排序)

马辉	万志平	万振凯	王永平	王建明
丰继林	左文忠	叶华	叶伟	付慧生
江中	刘炜	刘建民	刘晶	曲建民
孙培民	邢素萍	华铨平	吕新平	陈小东
陈月波	李长明	李可	李志奎	李琳
李源生	李群明	李静东	邱希春	沈才梁
宋维堂	汪玉华	汪繁	张文明	张权范
张宝忠	张爱娟	张琦	金忠伟	林长春
林文信	苗长云	竺士蒙	周智仁	孟德欣
柏万里	宫国顺	柳炜	胡敬佩	姚策
赵英杰	高娟	高福成	贾建军	徐建俊
殷兆麟	唐健	黄斌	章春军	曹豫菽
程琪	韩其睿	韩劼	裘旭光	童爱红
谢婷	曾瑶辉	管致锦	熊锡义	潘玫玫
薛永三	操静涛	鞠洪尧		

出版说明

高职高专教育是我国高等教育的重要组成部分，它的根本任务是培养生产、建设、管理和服务第一线需要的德、智、体、美全面发展的高技术应用型专门人才，所培养的学生在掌握必要的基础理论和专业知识的基础上，应重点掌握从事本专业领域实际工作的基本知识和职业技能，因而与其对应的教材也必须有自己的体系和特色。

为了适应我国高职高专教育发展及其对教学改革和教材建设的需要，在教育部的指导下，我们在全中国范围内组织并成立了“21 世纪高职高专教育教材研究与编审委员会”（以下简称“教材研究与编审委员会”）。“教材研究与编审委员会”的成员单位皆为教学改革成效较大、办学特色鲜明、办学实力强的高等专科学校、高等职业学校、成人高等学校及高等院校主办的二级职业技术学院，其中一些学校是国家重点建设的示范性职业技术学院。

为了保证规划教材的出版质量，“教材研究与编审委员会”在全国范围内选聘“21 世纪高职高专规划教材编审委员会”（以下简称“教材编审委员会”）成员和征集教材，并要求“教材编审委员会”成员和规划教材的编著者必须是从事高职高专教学第一线的优秀教师或生产第一线的专家。“教材编审委员会”组织各专业的专家、教授对所征集的教材进行评选，对列选教材进行审定。

目前，“教材研究与编审委员会”计划用 2~3 年的时间出版各类高职高专教材 200 种，范围覆盖计算机应用、电子电气、财会与管理、商务英语等专业的主要课程。此次规划教材全部按教育部制定的“高职高专教育基础课程教学基本要求”编写，其中部分教材是教育部《新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》的研究成果。此次规划教材编写按照突出应用性、实践性和针对性的原则编写并重组系列课程教材结构，力求反映高职高专课程和教学内容体系改革方向；反映当前教学的新内容，突出基础理论知识的应用和实践技能的培养；适应“实践的要求和岗位的需要”，不依照“学科”体系，即贴近岗位群，淡化学科；在兼顾理论和实践内容的同时，避免“全”而“深”的面面俱到，基础理论以应用为目的，以必要、够用为度；尽量体现新知识、新技术、新工艺、新方法，以利于学生综合素质的形成和科学思维方式与创新能力的培养。

此外，为了使规划教材更具广泛性、科学性、先进性和代表性，我们希望全国从事高职高专教育的院校能够积极加入到“教材研究与编审委员会”中来，推荐“教材编审委员会”成员和有特色、有创新的教材。同时，希望将教学实践中的意见与建议及时反馈给我们，以便对已出版的教材不断修订、完善，不断提高教材质量，完善教材体系，为社会奉献更多更新的与高职高专教育配套的高质量教材。

此次所有规划教材由全国重点大学出版社——清华大学出版社与北方交通大学出版社联合出版。适合于各类高等专科学校、高等职业学校、成人高等学校及高等院校主办的二级职业技术学院使用。

21 世纪高职高专教育教材研究与编审委员会
2003 年 9 月

编写委员会

主 编 赵 伟 宫国顺

成 员 赵 颖 车恒健 杨 虹

路宏达 刘晓丹 韩雪松

序 言

从世界上第一台电子计算机 (Eniac) 诞生以来, 计算机技术一直以令人难以置信的速度发展着。随着计算机制造技术的不断进步, 计算机已经深入到各个领域。从基本粒子的探索到宇宙飞行, 从基因技术的突破到人类的宏观经济、社会行为的研究, 从普通家庭到整个国家的工业、农业、商业、金融业的管理, 计算机无处不在。走进任何一个人才招聘会, “能够熟练使用计算机” 已成为人们求职的必要条件。这说明具有基本的计算机知识和使用技能, 在现代文明社会已经成为人们生活与工作的基本要求。传统的文化概念中, 人们必须会读书、写字、写文章, 与传统的文化概念一样, 在计算机时代, 人们把基本的计算机知识与使用计算机的技能概括为 “计算机文化” 这一新概念。拥有 “计算机文化”, 才能从事日常工作。

本书用浅显的语言加上日常工作中经常接触到的实例, 将 “计算机文化” 介绍给读者。通过学习, 你会很容易地了解计算机系统是如何构成的; 计算机是如何与全世界联系在一起; 如何使用计算机写文章、画表格、绘图表, 完成无纸办公; 如何把自己的意图汇报给上级, 传达给同事和下级。掌握了这些基础知识和基本技能, 将使你的工作和生活飞跃到计算机与互联网时代。

本书的第 1 章和第 2 章讲述了计算机基础知识, 其余各章分别介绍了 Windows XP, Office XP, Internet 应用技术和常用工具软件的应用等。Office XP 主要介绍了字处理软件 Word 2002, Excel 2002, PowerPoint 2002 等; Internet 应用技术中介绍了互联网的基本知识, WWW 浏览器的使用和电子邮件等; 常用工具软件应用中介绍了 Ghost, QQ2000, FlashGet, Winamp, ACD-See 以及金山毒霸等的安装和使用技巧。各个章节相对独立。

本书由齐齐哈尔铁路运输职工大学计算机教研室编写, 作者都是多年从事计算机专业教学的教师, 具有比较丰富的教学经验。本书各章节的内容都是经过作者长期教学实践, 选择出读者必须了解的知识进行介绍, 做到了内容新颖、面向应用, 突出了计算机技能的培养。

本书由北方交通大学计算机与信息技术学院罗四维教授主审, 他仔细审阅了全稿, 提出了许多宝贵意见, 在此表示衷心感谢。

由于作者水平有限, 加之编写时间仓促, 书中难免有错误和不妥之处, 恳请批评指正。

作 者

2003 年 9 月

目 录

第1章 计算机基础知识	(1)
1.1 二进制数制	(1)
1.1.1 为什么要学习二进制	(1)
1.1.2 二进制数制	(1)
1.1.3 十进制数化成二进制数的算法	(2)
1.1.4 八进制数与十六进制数	(3)
1.2 电子计算机的发展	(4)
1.2.1 第一代电子计算机	(4)
1.2.2 第二代电子计算机	(5)
1.2.3 第三代电子计算机	(5)
1.2.4 第四代电子计算机	(5)
1.3 计算机中的信息表示方法	(6)
1.3.1 ASCII 码	(6)
1.3.2 中文编码	(7)
1.3.3 ISO/IEC 10646 国际标准编码	(8)
1.3.4 字模库	(8)
1.4 计算机系统	(9)
1.4.1 计算机系统的组成	(9)
1.4.2 硬件系统	(9)
1.4.3 软件系统	(10)
1.4.4 操作系统	(10)
1.4.5 计算机语言	(11)
1.4.6 数据库系统	(11)
1.5 计算机应用	(12)
1.5.1 概述	(12)
1.5.2 成功应用计算机的例子	(12)
1.5.3 应用软件	(13)
1.6 计算机安全	(14)
1.6.1 计算机信息安全	(14)
1.6.2 防范计算机犯罪	(15)
习题	(16)

第2章 微型计算机系统的组成和维护	(20)
2.1 系统基本组成	(20)
2.2 硬件系统	(21)
2.2.1 中央处理器	(21)
2.2.2 内存储器	(22)
2.2.3 外存储器	(23)
2.2.4 输入设备	(26)
2.2.5 输出设备	(30)
2.2.6 网络设备	(35)
2.3 软件系统	(36)
2.3.1 系统软件	(36)
2.3.2 应用软件	(38)
2.4 系统硬件安装	(38)
2.4.1 主机安装	(38)
2.4.2 外设安装	(42)
2.5 系统软件安装	(42)
2.5.1 CMOS 设置	(42)
2.5.2 硬盘分区和格式化	(43)
2.5.3 安装系统软件	(44)
2.6 系统维护	(45)
2.6.1 故障原因和分类	(45)
2.6.2 故障检测方法	(45)
2.6.3 故障分析和处理	(47)
习题	(49)
第3章 Windows XP 基础	(50)
3.1 Windows XP 操作基础	(50)
3.1.1 运行环境和安装	(50)
3.1.2 启动和退出	(51)
3.1.3 鼠标器的使用	(53)
3.1.4 桌面的基本操作	(54)
3.1.5 中文输入法	(56)
3.1.6 窗口	(59)
3.1.7 菜单	(61)
3.1.8 对话框	(62)
3.2 文件管理	(64)

3.2.1	认识文件和文件夹	(64)
3.2.2	浏览文件和文件夹	(66)
3.2.3	搜索文件和文件夹	(71)
3.2.4	移动、复制、删除和恢复文件	(72)
3.2.5	创建与命名文件和文件夹	(74)
3.2.6	管理压缩文件	(76)
3.3	用户和安全管理	(77)
3.3.1	用户账户管理	(77)
3.3.2	文件的加/解密	(82)
3.4	计算机管理	(83)
3.4.1	磁盘管理	(83)
3.4.2	软盘格式化和复制	(87)
3.4.3	打印机管理	(88)
3.5	环境设置和系统维护	(91)
3.5.1	鼠标工作方式设置	(91)
3.5.2	键盘工作方式设置	(92)
3.5.3	屏幕显示设置	(93)
3.5.4	自定义【开始】菜单	(97)
3.5.5	自定义任务栏	(99)
3.5.6	添加和删除应用程序	(100)
3.5.7	系统还原	(102)
习题		(104)
第4章 Word 2002		(108)
4.1	概述	(108)
4.1.1	启动和退出	(108)
4.1.2	窗口组成	(109)
4.2	文档的编辑技术	(111)
4.2.1	文档的创建和打开	(111)
4.2.2	文档的编辑	(112)
4.2.3	文档的保存	(118)
4.3	文档的排版	(119)
4.3.1	字符格式设置	(119)
4.3.2	段落格式设置	(123)
4.3.3	项目编号和符号	(125)
4.3.4	边框和底纹设置	(127)

4.3.5 页面格式设置	(130)
4.3.6 样式的应用	(134)
4.4 表格制作技术	(136)
4.4.1 表格的创建	(137)
4.4.2 表格的基本操作	(139)
4.5 图文混排技术	(146)
4.5.1 插入图片	(146)
4.5.2 绘图	(148)
4.5.3 插入艺术字	(151)
4.5.4 图文混排技巧	(152)
4.6 排版和打印	(154)
4.6.1 页面设置	(154)
4.6.2 文档格式编排	(156)
4.6.3 页眉和页脚设置	(158)
4.6.4 打印	(160)
习题	(162)
第5章 Excel 2002	(163)
5.1 概述	(163)
5.1.1 启动和退出	(163)
5.1.2 窗口组成	(164)
5.1.3 工作簿和工作表	(166)
5.1.4 文件操作	(166)
5.2 数据输入	(169)
5.2.1 数据的输入	(169)
5.2.2 数据的复制	(172)
5.2.3 数据的自动填充	(174)
5.2.4 自定义序列	(175)
5.2.5 输入数据有效性检查	(175)
5.3 编辑单元格	(176)
5.3.1 数据的插入、清除和删除	(176)
5.3.2 单元格的复制和移动	(177)
5.3.3 数据的查找和替换	(178)
5.4 公式和函数	(179)
5.4.1 公式	(179)
5.4.2 函数	(181)

5.4.3 公式中单元格的引用	(181)
5.5 工作表操作	(182)
5.5.1 单元格格式的设置	(182)
5.5.2 工作表格式的设置	(184)
5.6 图表操作	(186)
5.6.1 图表的创建	(186)
5.6.2 图表的编辑	(188)
5.6.3 图表中特殊效果的添加	(190)
5.7 数据管理和分析	(190)
5.7.1 数据库的创建	(191)
5.7.2 数据排序	(193)
5.7.3 数据筛选	(195)
5.7.4 数据分类汇总	(197)
5.7.5 数据透视表和数据透视图	(199)
5.8 页面设置和打印	(199)
5.8.1 设置打印区域和分页	(200)
5.8.2 页面设置	(200)
5.8.3 打印预览和打印	(201)
习题	(202)
第 6 章 PowerPoint	(204)
6.1 概述	(204)
6.1.1 窗口组成	(204)
6.1.2 视图	(204)
6.1.3 创建演示文稿	(207)
6.2 添加幻灯片内容	(208)
6.2.1 输入文本内容	(209)
6.2.2 添加备注	(213)
6.2.3 插入图片	(213)
6.2.4 插入图形对象	(215)
6.2.5 插入艺术字	(215)
6.2.6 插入影片和声音	(215)
6.2.7 插入表格	(218)
6.2.8 插入图表	(220)
6.2.9 图示类型	(222)
6.2.10 组织结构图	(222)

6.3 统一演示文稿外观	(227)
6.3.1 编辑母版	(227)
6.3.2 使用配色方案	(229)
6.3.3 应用设计模板	(229)
6.3.4 创建新的设计模板	(229)
6.4 幻灯片的放映	(230)
6.4.1 使用动画方案	(230)
6.4.2 自定义动画效果	(230)
6.4.3 幻灯片切换效果的设置	(232)
6.4.4 动作按钮设置	(232)
6.4.5 放映方式设置	(233)
6.4.6 自定义放映方式	(234)
6.4.7 放映时间设置	(236)
6.4.8 放映幻灯片	(237)
6.4.9 隐藏幻灯片	(237)
习题	(238)
第7章 计算机网络基础知识和 Internet 应用	(240)
7.1 计算机网络基础知识	(240)
7.1.1 计算机网络的发展	(240)
7.1.2 计算机网络的分类	(242)
7.1.3 计算机网络的构成	(242)
7.2 创建家庭网络或小型局域网	(246)
7.2.1 创建对等网络	(246)
7.2.2 配置家庭网络	(252)
7.3 畅游 Internet	(256)
7.3.1 Internet Explorer 6.0 浏览器	(257)
7.3.2 直接访问网址	(259)
7.3.3 回访网页	(260)
7.3.4 链接栏	(261)
7.3.5 收藏夹	(261)
7.3.6 脱机浏览	(262)
7.3.7 保存网页	(262)
7.3.8 图片工具栏	(263)
7.4 Internet Explorer 6.0 高级技巧	(264)
7.4.1 更改主页	(264)

7.4.2	整理收藏夹	(265)
7.4.3	设置历史记录	(266)
7.4.4	改变网页的显示方式	(266)
7.4.5	正确显示不同语言编码的 Web 页	(267)
7.5	电子邮件的收发和管理	(269)
7.5.1	电子邮件和 Outlook Express	(269)
7.5.2	申请免费邮箱	(271)
7.5.3	电子邮件收发和管理	(271)
7.5.4	启动 Outlook Express	(272)
7.5.5	设置邮件账户	(273)
7.5.6	创建新邮件	(276)
7.5.7	发送邮件	(277)
7.5.8	接收和阅读邮件	(278)
7.5.9	打开和保存附件	(280)
7.5.10	回复和转发邮件	(280)
7.5.11	保存和删除邮件	(283)
7.5.12	整理邮件	(284)
7.5.13	查找邮件	(285)
7.5.14	设置多彩的邮件	(285)
7.5.15	添加联系人	(287)
	习题	(288)
第 8 章	常用工具软件	(290)
8.1	系统克隆工具 Ghost	(290)
8.1.1	系统的备份	(290)
8.1.2	系统的恢复	(293)
8.2	网络实时通信工具 QQ2000	(293)
8.2.1	安装	(293)
8.2.2	注册	(294)
8.2.3	使用	(295)
8.2.4	系统功能	(297)
8.2.5	详细设置	(299)
8.3	下载工具 FlashGet	(300)
8.3.1	下载启动方式	(300)
8.3.2	查看和调整下载状况	(302)
8.3.3	文件管理	(304)

8.3.4	代理服务器设置	(304)
8.3.5	站点资源浏览器	(305)
8.4	文件压缩工具 WinZip	(305)
8.4.1	新建压缩包	(305)
8.4.2	压缩包的相关操作	(307)
8.5	MP3 播放器 Winamp 3.0	(309)
8.5.1	主界面	(309)
8.5.2	播放 MP3	(311)
8.5.3	增强功能	(313)
8.6	VCD 播放器超级解霸 2001XP	(314)
8.6.1	使用入门	(315)
8.6.2	高级应用	(317)
8.6.3	使用技巧	(319)
8.7	图片浏览工具 ACDSee 4.0	(320)
8.7.1	主界面	(320)
8.7.2	ACDSee 的功能	(321)
8.7.3	图片编辑	(324)
8.8	杀毒软件金山毒霸 2002	(327)
8.8.1	初识金山毒霸	(327)
8.8.2	应用实例	(327)
8.8.3	更新金山毒霸	(329)
8.8.4	创建应急 DOS 杀毒盘	(331)
8.8.5	设置病毒防火墙	(332)
	习题	(334)

第1章 计算机基础知识

1.1 二进制数制

1.1.1 为什么要学习二进制

为什么开始学习计算机就要学习二进制呢？这是因为计算机进行的数学运算，信息记录、传输都是以二进制形式完成的。

在电子计算机的核心结构中，使用二进制而不是使用不等于二的其他进制有其深刻的理论基础。英国数学家乔治·布尔在19世纪中叶（1854年）创立了布尔代数，提出了符号逻辑的思想，从理论上论证了二进制计数可以完成已知的数学运算，逻辑推理和证明，奠定了计算机科学的理论基础。

在布尔代数产生前后的几十年中，物理学也有突飞猛进的发展。电子的发现，电子学的发展，以及随之出现的电子管和电子线路，使人类对世界的认识跨入了电子时代。其中，与计算机密切联系在一起的是成功地研制出了具有“开”、“关”特性的电子线路。这种特性与二进制的“1”和“0”不谋而合。后来人们就把电子电路的“开”、“关”状态称为“1”态和“0”态。开关电路的输出状态的“1”或“0”，完全受输入条件的“1”或“0”控制。输入条件到输出的结果的改变速度极快。开关电路的可控与高速的特性，使制造完成二进制运算的机器成为可能。结果是1946年在美国宾州大学诞生了世界上第一台通用电子计算机，从而开始了人类社会的信息时代。

1.1.2 二进制数制

n 进制数制意思是用满 n 进1的方法表示数值。 n 被称为数制的基数，使用 n 进制数制需要有 n 个数字符号表示数值。

十进制数制用满10进1的方法表示数值。它的基数为10，要用10个数字符号即0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9来表示数值。二进制数制用满2进1的方法表示数值。它的基数为2，要用2个数字符号即0和1来表示数值。不管采用十进制，还是二进制数制，或是其他进制的数制，都采用位权表示法。即某个数字符号所代表的实际数值由两个条件确定，一个是数字符号本身，另一个是由它所在位置决定的“位权”。“位权”是该种数制的基数的整数次幂，幂的次数由该数字相对于小数点的“距离”来确定。小数点之左的幂次为 $n-1$ ， n 是该数字处于小数点之左的位数。小数点之右的幂次为 $-m$ ， m 是该数字处于小数点之右的位数。某一个数字符号在某一个位置表示的数值等于该数字乘以该位的位权。各个数字符号在各个位置所表示的数值就是这个该进制数要表示的数值。以下两个例子说明十进制表示的数与二进制表示的数的位权计数法，你还可以学会把一个二进制数转换成十进制数的方法。

[例 1.1] 十进制计数的位权与各个数位表示的值。有一个十进制数924.35，它的基

数是 10。

解

	9	2	4	3	5
位数	左数第 3 位	左数第 2 位	左数第 1 位	右数第 1 位	右数第 2 位
位权	10^2	10^1	10^0	10^{-1}	10^{-2}
该位表示的值	9×10^2	2×10^1	4×10^0	3×10^{-1}	5×10^{-2}
各数位值之和	9×10^2	$+ 2 \times 10^1$	$+ 4 \times 10^0$	$+ 3 \times 10^{-1}$	$+ 5 \times 10^{-2} = 924.35$

【例 1.2】 二进制计数的位权与各个数位表示的值。有一个二进制数 $(11101.101)_2$ 它的基数是 2。

解

	1	1	1	0	1	.	1	0	1
位数	左第 5 位	左第 4 位	左第 3 位	左第 2 位	左第 1 位		右第 1 位	右第 2 位	右第 3 位
位权	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0		2^{-1}	2^{-2}	2^{-3}
该位的值	1×2^4	1×2^3	1×2^2	0×2^1	1×2^0		1×2^{-1}	0×2^{-2}	1×2^{-3}
各数位值之和	$1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1} + 0 \times 2^{-2} + 1 \times 2^{-3} = 29.625$								

【例 1.3】 设有二进制数 $(11101.001)_2$ 和 $(1.111)_2$ 求这两个数之和。

解

$$\begin{array}{r}
 11101.001 \\
 + \quad 1.111 \\
 \hline
 11111.000
 \end{array}$$

用十进制加法验证其正确性，有

$$(11101.001)_2 = (29.125)_{10}$$

$$(1.111)_2 = (1.875)_{10}$$

$$29.125 + 1.875 = 31$$

$$(31)_{10} = (11111.000)_2$$

结论是，使用二进制运算得到的结果与十进制运算结果相同。

1.1.3 十进制数化成二进制数的算法

1. 十进制整数

十进制整数化成二进制整数的算法是除 2 取余。

【例 1.4】 设有十进制整数 $(66)_{10}$ ，把它化成二进制数。

解

除数	余数
2 66	0
2 33	1
2 16	0
2 8	0
2 4	0
2 2	0
2 1	1
0	