

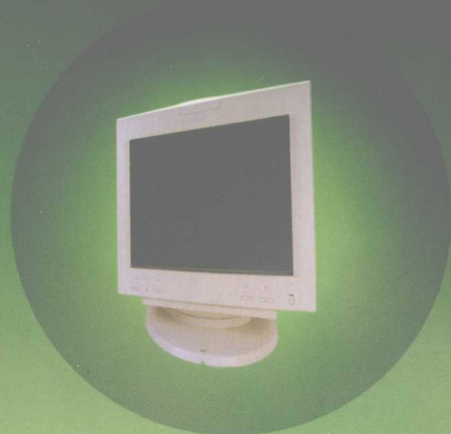


面向21世纪高职高专规划教材

JISUANJI
YINGYONG JICHU

计算机应用基础

主编 杨正翔 李 谦



河海大学出版社



面向21世纪高职高专规划教材

JISUANJI
YINGYONG JICHU

计算机应用基础

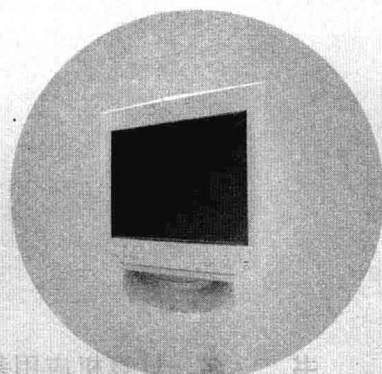
主 编：杨正翔 李 谦

副主编：黄 海 高胜利

编 委：郭 雷 周 霞

张丽娟 颜春宁

周红霞 陆克俭



河海大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础/杨正翔,李谦主编. —南京:河海大学出版社,2008.7

ISBN 978-7-5630-2480-3

I. 计… II. ①杨…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(2008)第 101148 号

书 名 计算机应用基础
书 号 ISBN 978-7-5630-2480-3/TP·124
责任编辑 杨 曦
责任校对 王绍林
封面设计 杭永鸿
出 版 河海大学出版社
地 址 南京市西康路 1 号(邮编:210098)
电 话 (025)83737852(总编室) (025)83722833(发行部)
经 销 江苏省新华书店
印 刷 南京工大印务有限公司印刷
开 本 787 毫米×960 毫米 1/16 18.5 印张 352 千字
版 次 2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷
定 价 29.50 元

前 言

信息产业技术的快速发展推动了计算机应用的日益普及,计算机的常用操作已经成了人们日常工作、学习与生活中不可缺少的技能,现在中小学也已经开设一些计算机的基础课程,其主要目的在于对计算机的认识了解和一些常用操作的普及。而大学生学习计算机应用基础的目的在于培养使用计算机解决实际问题能力与素养。

为配合和适应多所高职院校建设精品课程的需要,本书既考虑到高职高专教育的培养目标与特点,同时也兼顾了《全国计算机等级考试一级 Ms-office 考试大纲》中要求的知识点,在编写过程中突出了实用、易懂易学的原则。本书最主要的特点在于:

(1) 由长期从事本学科教学并有着丰富教学与实践经验的教师编写,内容组织强调学做合一,实现教学教材与实验指导教材的合一,减轻了学生的经济负担。

(2) 本书既有理论任务又有实验任务,理论部分涵盖了《全国计算机等级考试一级 Ms-office 考试大纲》中要求的知识点,满足了学生参加全国计算机等级考试的需要。

(3) 全书内容由任务驱动展开,有操作内容的部分章节则由实验任务的解决步骤代替了空洞的“帮助”指导。内容安排重在解决实际问题的操作能力的培养。

(4) 教学软件的版本由 Windows 2000+Office 2000 升级到 Windows XP+Office 2003,适应江苏省计算机应用发展的现状。

(5) 每一章内容后附有适量的习题,部分章节后也有一些实验习题。

(6) 本书配有电子教案支持教师的教学。



(7) 第六章中增加了一节介绍新一代 IP 协议的内容。

本书由杨正翔、李谦担任主编,参与编写的学校有:南京工业职业技术学院、南京信息职业技术学院、盐城卫生职业技术学院、江苏财经职业技术学院等。

由于时间仓促,编者水平有限且第一次采用两书合一的形式,书中考虑不周之处在所难免,恳请读者批评指正,我们将不胜感谢。

编者

E-mail: yangzx@niit.edu.cn

2008年7月



目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机概述	1
任务 1 掌握计算机的概念、发展历程及发展趋势	1
任务 2 了解计算机的分类和应用领域	4
1.2 计算机的基本组成	7
任务 1 掌握计算机的基本组成与工作原理	7
任务 2 了解计算机的硬件系统	8
任务 3 了解计算机的软件系统	18
任务 4 了解多媒体个人计算机的组成	19
1.3 计算机信息的表示与存储	21
任务 1 掌握数制概念	22
任务 2 掌握不同数制之间的转换	24
任务 3 掌握二进制运算	27
任务 4 不同字符在计算机中的编码	28
1.4 计算机病毒防治	33
任务 1 认识计算机病毒	34
任务 2 计算机病毒的防治	36
习题一	37
第 2 章 Windows 操作系统	40
2.1 Windows 基础	40
任务 1 认识 Windows 操作系统	40
任务 2 熟悉 Windows 的基本操作	48
任务 3 使用 Windows 程序	56
任务 4 使用中文输入法	61
实训任务	65
2.2 Windows 的文件管理	69
任务 1 文件与文件管理工具	70
任务 2 浏览与查找文件和文件夹	74



任务 3 管理文件和文件夹	78
实训任务	85
2.3 Windows 的系统设置	87
任务 1 中文输入法管理	88
任务 2 显示属性设置	90
任务 3 任务栏和“开始”菜单设置	92
实训任务	97
2.4 软硬件管理	98
任务 1 磁盘管理	99
任务 2 打印机管理	103
任务 3 硬件设备管理	106
任务 4 软件安装与卸载	109
实训任务	111
习题二	113



第 3 章 Word 2003 应用	118
3.1 Word 2003 的基本操作与基本编辑	118
任务 1 认识 Word 2003	118
任务 2 Word 2003 的基本编辑	124
实训任务 1	127
实训任务 2	128
3.2 Word 2003 文档编辑	129
任务 1 字符格式化	129
任务 2 文档的格式化	131
任务 3 格式刷与样式的使用	136
实训任务 1	139
实训任务 2	140
3.3 表格、图文与打印	141
任务 1 图文编辑	142
任务 2 表格的制作与编辑	148
任务 3 页面设置及打印预览	156
实训任务 1	159
实训任务 2	162
3.4 Word 2003 的其他功能	162



任务 1 域操作,宏操作	163
任务 2 邮件合并	166
实训任务 1	172
实训任务 2	172
习题三	173
第 4 章 Excel 2003 应用	177
4.1 Excel 2003 的基本操作与函数公式的使用	177
任务 1 认识 Excel 2003	177
任务 2 工作簿与工作表操作	179
任务 3 数据输入与格式化	184
实训任务 1	191
实训任务 2	191
任务 4 公式与常用函数的使用	193
实训任务 3	198
4.2 数据管理与图表的创建	199
任务 1 数据管理	199
实训任务 1	203
任务 2 打印工作表	204
实训任务 2	208
任务 3 扩展任务	208
实训任务 3	212
习题四	213
第 5 章 PowerPoint 2003 应用	216
5.1 认识 PowerPoint 2003 与基本操作	216
任务 1 认识 PowerPoint 2003	216
任务 2 演示文稿设计	221
实训任务 1	226
实训任务 2	227
5.2 幻灯片效果设置及放映	227
任务 1 切换效果和动画设置	227
实训任务 1	229
任务 2 放映演示文稿	230





实训任务 2	234
--------------	-----

习题五	234
-----------	-----

第 6 章 计算机网络基础与 Internet	238
--------------------------------------	------------

6.1 计算机网络概述	238
-------------------	-----

任务 1 认识计算机网络的基本概念、功能和分类、特点	238
----------------------------------	-----

任务 2 了解计算机网络的组成以及网络相关设备	242
-------------------------------	-----

任务 3 了解网络操作系统的特点及认识常用网络操作系统	244
-----------------------------------	-----

任务 4 掌握网络安全相关知识	246
-----------------------	-----

实训任务	249
------------	-----

6.2 Internet 与浏览器的使用	249
----------------------------	-----

任务 1 了解 Internet 的起源与发展	249
-------------------------------	-----

任务 2 了解 Internet 提供的服务	251
------------------------------	-----

任务 3 Internet 常用术语及上网方式学习	254
---------------------------------	-----

任务 4 Internet Explorer 浏览器的使用	265
-------------------------------------	-----

任务 5 使用 Outlook Express 收发邮件	274
------------------------------------	-----

实训任务	280
------------	-----

* 6.3 新一代 IP 协议 IPv6 介绍	281
-------------------------------	-----

习题六	283
-----------	-----

参考文献	285
-------------------	------------





4.2.1 新建与保存工作簿	148
4.2.2 工作表数据的输入	149
4.2.3 工作表的基本编辑	153
4.2.4 工作表的操作	157
4.3 工作表格式化	161
4.3.1 数值型显示格式的设置	161
4.3.2 字体格式设置	161
4.3.3 数据的对齐方式	162
4.3.4 合并单元格	162
4.3.5 设置工作表行高与列宽	163
4.3.6 设置单元格边框	163
4.3.7 设置单元格底纹	164
4.3.8 设置工作表标签颜色	164
4.3.9 为单元格添加批注	165
4.4 公式与函数	165
4.4.1 输入公式	166
4.4.2 自动求和与自动计算	170
4.4.3 常用函数	170
4.4.4 错误信息	174
4.4.5 插入函数	174
4.5 数据图表	175
4.5.1 创建图表	175
4.5.2 设置图表格式	176
4.6 数据管理	178
4.6.1 排序	179
4.6.2 筛选	180
4.6.3 分类汇总	182
4.7 打印工作表	183
4.7.1 设置打印格式	183



4.7.2 打印工作表	185
实训操作	186
习题四	197
5 幻灯片 PowerPoint 2003	202
5.1 PowerPoint 2003 的基础知识	202
5.1.1 PowerPoint 2003 的主要功能和特点	202
5.1.2 PowerPoint 2003 的启动与退出	202
5.1.3 PowerPoint 2003 窗口	203
5.2 PowerPoint 2003 的基本操作	203
5.2.1 创建演示文稿	203
5.2.2 演示文稿视图	206
5.2.3 幻灯片的基本制作方法	207
5.2.4 幻灯片的基本应用	208
5.3 演示文稿的外观设置	212
5.3.1 演示文稿整体外观的设置	212
5.3.2 幻灯片配色方案和背景的设置	213
5.3.3 应用超链接	214
5.4 演示文稿的动画设计及放映	215
5.4.1 幻灯片切换效果	215
5.4.2 幻灯片动画效果	216
5.4.3 演示文稿的放映	216
5.5 演示文稿的打包和打印	217
5.5.1 演示文稿的打包	217
实训操作	219
习题五	225
6 计算机网络基础知识	227
6.1 计算机网络概述	227
6.1.1 计算机网络的定义	227
6.1.2 计算机网络的功能	227



6.1.3 计算机网络的分类·····	228
6.1.4 计算机网络的应用·····	229
6.2 网络的拓扑结构·····	230
6.2.1 总线型结构·····	230
6.2.2 环型结构·····	230
6.2.3 星型结构·····	230
6.2.4 树型结构·····	230
6.2.5 网状结构·····	231
6.3 计算机网络的组成·····	231
6.3.1 计算机网络的逻辑组成·····	231
6.3.2 计算机网络的物理组成·····	231
6.4 计算机网络硬件·····	232
6.4.1 计算机·····	232
6.4.2 网络设备·····	232
6.4.3 传输介质·····	233
6.5 计算机网络软件·····	233
6.5.1 网络系统软件·····	233
6.5.2 网络应用软件·····	233
6.6 Internet 的技术及应用 ·····	234
6.6.1 Internet 的发展简史 ·····	234
6.6.2 IP 地址 ·····	234
6.6.3 域名 ·····	235
6.6.4 Internet 提供的信息服务 ·····	236
6.6.5 连接到 Internet ·····	237
6.6.6 浏览 Internet ·····	239
6.6.7 搜索和下载网络资源 ·····	240
6.6.8 收发电子邮件 ·····	241
6.7 网络安全与病毒防护·····	243
6.7.1 网络安全基础知识 ·····	243



6.7.2 计算机病毒知识	244
6.7.3 计算机病毒防治	246
实训操作	248
习题六	252
附录 1: 《计算机应用基础》教学实习技能考核试题	255
附录 2 全国计算机等级考试一级 B 2007 年 4 月份真题	260
附图: 王笔字型键盘字根总表	263
参考资料	264

第1章 计算机基础知识

本章的主要内容包括计算机的概念、发展历程,计算机的分类、应用领域、发展趋势,计算机的工作原理、系统的组成,计算机信息的表示与存储等基础知识。

1.1 计算机概述

本节主要介绍计算机的基础知识,旨在让学生掌握计算机的概念、发展历程及发展趋势,计算机的分类和应用领域。

任务1 掌握计算机的概念、发展历程及发展趋势

任务内容

- 计算机的概念
- 计算机的发展历程
- 计算机的发展趋势

任务要求

- 掌握计算机的概念
- 熟悉计算机的发展历程
- 了解计算机的发展趋势

1 计算机的概念

简要地说,计算机是一种能够接收信息,按照存储在其内部的程序对输入信息进行处理,并产生输出结果的高度自动化的数字电子设备,如图 1-1-1 所示。

利用计算机对输入的原始数据进行加工处理、存储或传送,可以获得预期的输出信息,利用这些信息可提高社会生产力和人们的生活质量。

计算机具有以下特性:运算速度快、数据存储容量大、通用性好,可以对多种形式的信息进行处理,同时计算机相互之间具有互连、互通和互操作的能力。

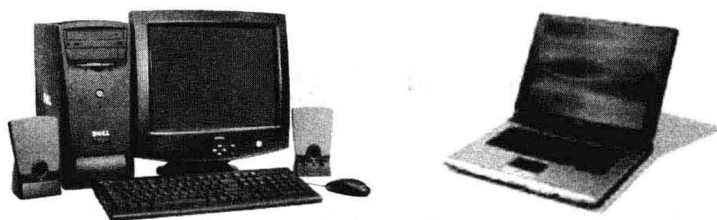


图 1-1-1 计算机

2 计算机的发展历程

从第一台电子计算机产生到现在约 60 多年的时间里,计算机技术以前所未有的速度飞速发展。在这一发展过程中,电子元器件的变更起到了决定性作用,它是计算机换代的主要标志。按照计算机所用的电子元器件来划分,计算机的发展可分为以下四代:

(1) 第一代计算机(1946—1957 年)

主要特点是电子元件由电子管组成。因此,运算速度较低、体积较大、重量较重、价格较高,计算机语言处于机器语言和汇编语言阶段,主要应用于科学计算。

(2) 第二代计算机(1958—1964 年)

主要特点是电子元件由晶体管组成。因此,运算速度与可靠性均得到大幅度提高,重量、体积也显著减小,软件方面出现了简单的操作系统和高级语言,其应用扩展到数据处理和事物管理。

(3) 第三代计算机(1965—1971 年)

主要特点是电子元件由中、小规模集成电路组成。这类机器的运算速度与可靠性得到更大的提高,价格明显下降,体积更小,出现了功能较强的操作系统和多种高级程序设计语言,应用领域向工业控制、数据处理推广。

(4) 第四代计算机(1972 年至今)

主要特点是电子元件由大规模和超大规模集成电路组成,性能空前提高,重量、成本及体积均大幅降低,操作系统进一步完善,数据库和网络软件得到发展,面向对象的软件设计方法与技术被广泛采用,并出现了微型计算机。

以上划分可归结为表 1-1-1 所示。

表 1-1-1 计算机发展历程

代 次	起止年份	所用电子元器件	数据处理方式	运算速度	应用领域
第一代	1946—1957	电子管	汇编语言、代码程序	几千 ~ 几万 次/秒	国防及高科技



(续 表)

代 次	起止年份	所用电子元器件	数据处理方式	运算速度	应用领域
第二代	1958—1964	晶体管	高级程序设计语言	几万~几十万 次/秒	工程 设计、 数据处理
第三代	1965—1971	中、小规模集成 电路	结构化、模块化程序 设计,实时处理	几十万~几百 万次/秒	工业 控制、 数据处理
第四代	1972 至今	大规模、超大规 模集成电路	分时、实时数据处理, 计算机网络	几百万~上亿 条指令/秒	工业、生活 等各方面

3 计算机的发展趋势

当前计算机的发展趋势可概括为四化:巨型化、微型化、网络化和智能化。

(1) 巨型化

为了满足高能物理、地球物理、生物仿真等尖端科学技术、军事等领域的需要,计算机也必须向超高速、超大容量、超强功能的巨型化发展。巨型机的发展体现了当代计算机技术的发展水平。

(2) 微型化

由于微电子技术的迅速发展,芯片的集成度越来越高,计算机的元器件越来越小,而使得计算机的计算速度变快、功能变强、体积变小,价格也越来越低,因此计算机发展越来越快,应用也越来越广泛。

(3) 网络化

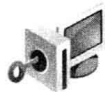
计算机网络可以实现软硬件资源的共享和信息的快速传输。如存储介质、打印设备、调制解调器等硬件资源,还包含系统软件、应用软件和各种数据库等软件资源和数据资源。所谓资源共享是指网络系统中提供的资源可以无条件地或有条件地为联入该网络的用户使用。网络的应用已成为计算机应用的重要组成部分,也是计算机技术中不可缺少的内容。

(4) 智能化

智能化是计算机发展的总趋势。20 世纪 80 年代以来,日本、美国等发达国家开始研制第五代计算机,也称为智能计算机。具体的表现之一就是电脑机器人,它除了具备现代计算机的功能之外,在某种程度上还具有模仿人的推理、联想、学习等思维功能,并具有声音识别、图像识别能力,会唱歌、会跳舞,还可与人作简单的交流。具有模仿人的大脑判断能力和适应能力、可并行处理多种数据功能的神经网络计算机技术已经取得一些突破。

芯片性能的快速提高导致芯片的耗能和散热问题渐渐凸现出来,产品性能的极限问题,将成为计算机发展所面临的巨大挑战。寻找硅芯片技术的最佳替代品





的工作在不断深入,科学家正在研究包括生物计算机、光子计算机、量子计算机在内的各种新型计算机,而且已经取得了一定的进展。

任务2 了解计算机的分类和应用领域

任务内容

- 计算机的分类
- 计算机的应用领域

任务要求

- 熟悉计算机的分类
- 了解计算机的应用领域

4



1 计算机的分类

计算机从诞生至今,种类繁多,有很多种分类标准。最常用的是按计算机的性能分类,所依据的性能主要有:字长、存储容量、运算速度、外部设备、允许同时使用一台计算机的用户数量和价格的高低等。依此指标可将计算机分为巨型计算机、大型计算机、小型计算机和个人计算机。

(1) 巨型计算机

巨型计算机,又称超级计算机。它是目前功能最强,运算速度最快,存储容量最大,处理能力、工艺技术性能最先进的结构复杂、价格昂贵的计算机,如图1-1-2所示,主要用于复杂的科学和工程计算,如天气预报、地质勘探、飞机设计模拟和生物信息处理等领域。

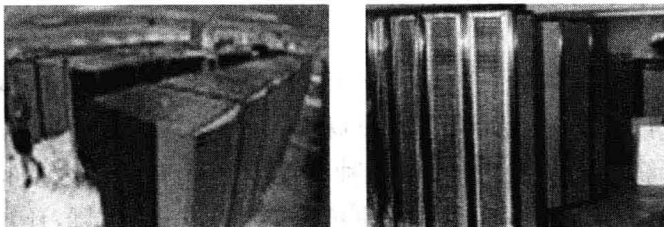


图 1-1-2 巨型计算机

2004年6月,我国曙光计算机公司研制成功“曙光4000A”巨型计算机,它包含2560个处理器,内存总容量为4.2TB,磁盘总容量为20TB,运算速度达到每秒8