



全国财政职业教育教学指导委员会审定

全国高职高专院校电子商务专业规划教材

计算机应用基础

倪天林◎主编



中国财政经济出版社



国家自然科学基金项目
资助项目

中国计算机病毒防治技术

（第1卷）

中国计算机病毒防治技术



财经 (91) 目 录 表 格 图

全国财政职业教育教学指导委员会审定
全国高职高专院校电子商务专业规划教材

计算机应用基础

副 编 著：杨 芳 升 著
副 编 著：李 兵 升 著
副 编 著：李 兵 升 著

倪天林 主 编

出版 社 名 称 及 出 版 社

社 址：http://www.cfep.cn

E-mail: cfep@cfep.cn

(编 辑 部)

社 址：北京市西城区阜成门内大街 26 号 邮编：100036

社 址：北京市西城区阜成门内大街 26 号 邮编：100036

社 址：北京市西城区阜成门内大街 26 号 邮编：100036

社 址：北京市西城区阜成门内大街 26 号 邮编：100036

社 址：北京市西城区阜成门内大街 26 号 邮编：100036

社 址：北京市西城区阜成门内大街 26 号 邮编：100036

社 址：北京市西城区阜成门内大街 26 号 邮编：100036

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机应用基础/倪天林主编. —北京: 中国财政经济出版社, 2008.8

全国高职高专院校电子商务专业规划教材

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0832 - 9

I. 计… II. 倪… 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 109237 号

责任编辑: 李昊民

责任校对: 徐艳丽

封面设计: 大盟文化

版式设计: 兰 波

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

787×1092 毫米 16 开 19 印张 378 000 字

2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月北京第 1 次印刷

印数: 1—3 060 定价: 32.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 0832 - 9/TP·0016

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

本社质量投诉电话: 010 - 88190744

编委会名单

主 任 贾 杰 李乃君

编 委 (排名不分先后)

陈月波	代绍庆	姚钟华	王维平	李宇红
倪天林	商 玮	刘钟理	吴 涛	吴有权
陈宝昌	周志刚	丁 涛	方成民	王锡耀
倪红耀	任郑杰	童红斌	肖 奇	余允球
潘明风	崔国成	诸 利	陈志乾	方丽珍
张立群	陈 杰	姚延林	刘 浩	翁文娟
李玉清	邵贵平	李拴宝	张文雯	吕丽珺
孙俊玲	刘 雨	魏 庆	蒋 震	范乃英

总序

随着社会经济深入发展,我国高等职业教育蓬勃发展,培养了大量高素质技能型专门人才,高等职业教育迎来发展的春天。进入 21 世纪以来,教育部先后下发了《关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》和《关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》等文件。特别是《国务院关于大力发展职业教育的决定》和《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》〔(教高〔2006〕16 号)〕的颁布,标志着我国高职教育发展加强内涵建设、提高教育质量的新阶段的正式到来。

教材建设工作是整个高职教育教学工作中的重要组成部分,必须紧紧围绕课程建设与改革开展。从已出版了的高职高专教育教材上看,围绕培养高等技术应用型专门人才、特色鲜明的、高质量的高职高专教育教材不多;与行业企业合作开发课程,根据技术领域和职业岗位(群)的任职要求,参照相关的职业资格标准开发的,与推行订单培养,探索工学交替、任务驱动、项目导向、顶岗实习等有利于增强学生能力的教学模式相适应的教材不多。教材建设仍落后于高职高专教育发展的需要。因此,加强教材建设工作的力度,应该是高职教育工作今后一段时间内的重要内容。

电子商务作为商务与现代工具的结合体近几年得到了飞速发展,行业的发展带动了人才需求。电子商务专业人才培养应解决哪些问题许多专家都进行了深入的研究,目前还有一些争论。但在主要课程设置和技能要求上基本取得一致意见。中国财政经济出版社出版的电子商务专业系列教材涵盖专业的主干课程,与教学方法和手段的改革相适应,融“教、学、做”为一体,强化学生能力的培养,突出课程的实践性,体现以项目驱动带动理论学习。并与行业企业共同开发紧密结合生产实际的实训教材,以培养学生的操作技能,提高学生职业能力。

本套教材的编写围绕培养高等技术应用性专门人才开展工作。其中基础课程教材体现以应用为目的,以必需、够用为度,以讲清概念、强化应用为教学重点;专业课程教材加强针对性和实用性。同时,教材建设不仅注重内容和体系的改革,还注重方法和手段的改革,跟上科技发展和生产工作实际的需求。

本套教材积极围绕教育部〔2006〕16号文件的精神,突出以下编写特色:

1. 围绕培养高等技术型专门人才,尝试与行业企业合作开发课程,根据技术领域和职业岗位的任职要求,参照相关职业资格标准开发的教材。

2. 试图推行订单培养模式,探索工学交替、任务驱动、项目导向、顶岗实习等教学模式开发的教材。

3. 探索改革教学方法和教学手段相适应,融教、学、作为一体,强化学生的能力培养与提升。

4. 体现以项目驱动带动理论学习的编写特色,努力探索与行业企业相结合的应用型实训教材。

5. 打破传统的章节编写模式,按照单元模式进行编写,更有利于教学的实施和学生的掌握。

6. 实训篇围绕“技能目标”进行设计,书中穿插使用大量的软件、网页截图等,便于读者的理解和掌握。

本套教材既可以作为高职高专、大中专相关院校和各级培训班学生的教材,也可以作为电子商务专业人员自学进修、专业技能考试和国家相关证书考证的教学参考书;同时也是网络管理员、网络技术爱好者的实用参考书。本套教材秉承最新的高等职业教育理念,传承最新的电子商务专业知识体系与结构,努力编写出最新最适用的新型电子商务系列教材,更希望编写经得起市场检验的精品教材。由于时间紧,任务重,本套教材在编写过程中难免存在疏漏与不足,希望广大读者及时与 donmeil018@126.com 联系,以期在修订时不断的改进与完善,更好地适应 21 世纪国家高职教育发展对电子商务专业的需求。

全国高职高专电子商务专业规划教材

编审委员会

2008 年 7 月

编写说明

随着计算机技术的高速发展,计算机及网络的普及,信息技术对人类的经济社会生活的方方面面发挥着越来越大的影响。掌握计算机及网络的基础知识,是现代人应具备的基本素质。为了适应新形势下我国市场经济发展对计算机人才的需求,本书以全新思路组织内容,使读者能够轻松愉快地掌握计算机的基础知识、常用办公软件及计算机网络及计算机安全方面的知识,为进一步学习更高层次的计算机技术打下坚实基础。

高等职业教育是以就业为导向的职业能力教育,是培养数以千万计的高技能人才的主力军。高技能人才必须具有较强的技术应用能力,这就要求高职院校要加大学生实际操作能力的培养。

本书是按照2007年12月在杭州召开的全国高等职业教育规划教材编写出版会议精神,结合《全国计算机等级考试大纲(一级Windows)》和《全国计算机及信息高新技术考试大纲》的要求编写的。本书由长期工作在教学第一线的教师编写,在编写过程中充分汲取了计算机基础教育工作者在教学实践方面的经验,注重内容的实用性、针对性和可操作性。使学生能够全面、系统地掌握计算机的基础知识。

全书共分七单元,内容包括计算机基础知识、Windows XP操作系统、文字处理软件 Word 2003、电子表格制作软件 Excel 2003、演示文稿制作软件 PowerPoint 2003、计算机网络基础、计算机安全知识。本书强调知识的应用性和实践性,内容由浅入深、结构力求全面系统。为了激发学生的学习兴趣 and 动手能力的培养,本书运用了大量的操作实例,采用图文并茂的形式,引导学生掌握计算机的基本操作。为了巩固学习成果,每章配有一定量的思考与练习,以便检查教学效果;为了培养学生的实际操作能力,每章还配有技能实训,详细列出了操作步骤,以便引导学生完成操作。

本教材由河南财政税务高等专科学校倪天林任主编,负责设计编写大纲、修改定稿。各章的分工是:第一单元由浙江育英职业技术学院陈志乾编写,第二单元由倪天林编写,第三单元由河南财政税务高等专科学校孙俊玲编写,第四单元由河南财政税务高等专科学校刘雨编写,第五单元由河南财政税务高等

专科学校范乃英编写,第六单元由河南财政税务高等专科学校王士伟编写,第七单元由浙江育英职业技术学院方丽珍编写。

在编写过程中,我们得到了河南财政税务高等专科学校有关领导和中国经济出版社的指导与帮助。此外,本教材还参考和借鉴了许多专家学者的研究成果,在此一并表示谢意。

由于编者水平所限,不足之处在所难免,敬请读者批评指正,以便在以后修订时加以改进和更正。

编者

2008年7月

目 录

单元一 计算机基础知识	(1)
模块一 计算机概述	(1)
模块二 计算机的系统构成及性能指标	(6)
思考与练习	(17)
技能实训	(18)
单元二 Windows XP 操作系统	(23)
模块一 Windows XP 操作系统简介	(23)
模块二 Windows XP 桌面	(30)
模块三 窗口界面的基本操作	(34)
模块四 资源管理器与文件管理	(40)
模块五 磁盘管理与维护	(48)
模块六 Windows XP 常用附件	(52)
模块七 Windows XP 控制面板	(56)
思考与练习	(72)
技能实训	(77)
单元三 文字处理软件 Word 2003	(81)
模块一 Office 2003 概述	(81)
模块二 Word 2003 的功能	(82)
模块三 Word 2003 的启动与退出	(85)
模块四 Word 2003 窗口	(85)
模块五 Word 2003 文档基本操作	(87)
模块六 Word 2003 文档编辑	(94)
模块七 Word 2003 文档排版	(99)
模块八 Word 2003 表格制作	(108)
模块九 Word 2003 图文处理	(119)
模块十 文档打印	(131)
思考与练习	(132)
技能实训	(137)

单元四 电子表格制作软件 Excel 2003	(143)
模块一 Excel 2003 的启动和退出	(143)
模块二 Excel 2003 中的基本概念	(145)
模块三 Excel 2003 的基本操作	(146)
模块四 格式化工作表	(155)
模块五 工作表的管理	(160)
模块六 Excel 2003 的公式和函数	(161)
模块七 Excel 2003 的数据管理	(166)
模块八 Excel 2003 的图表操作	(173)
模块九 页面设置和打印	(176)
思考与练习	(177)
技能实训	(181)
单元五 演示文稿制作软件 PowerPoint 2003	(186)
模块一 PowerPoint 2003 的基本操作	(186)
模块二 演示文稿的编辑	(194)
模块三 演示文稿的外观设置	(204)
模块四 幻灯片的切换和动画效果	(210)
模块五 演示文稿的播放	(218)
思考与练习	(223)
技能实训	(227)
单元六 计算机网络基础	(232)
模块一 计算机网络概述	(232)
模块二 Internet 基础	(241)
模块三 Internet Explorer 的使用	(245)
模块四 电子邮件	(255)
思考与练习	(260)
技能实训	(262)
单元七 计算机安全知识	(265)
模块一 计算机病毒及防治	(265)
模块二 计算机网络安全	(277)
思考与练习	(288)
技能实训	(289)
主要参考文献	(291)

单元一

计算机基础知识

知识目标

- ☐ 了解计算机的发展史
- ☐ 了解计算机的特点和应用
- ☐ 掌握计算机系统的组成及原理
- ☐ 掌握计算机主要性能指标

技能目标

- ☐ 掌握不同进制数据转换
- ☐ 掌握键盘基本操作及文字录入方法

模块一 计算机概述

一、计算机的产生和发展

电子计算机的诞生、发展和普及，是 20 世纪科学技术的卓越成就，是人类历史上最伟大的发明之一，是新技术革命的基础。计算机不仅能代替人类繁重的体力劳动，而且能代替人脑的部分劳动。随着科学技术的发展，它对国民经济的发展和社会的进步将起到越来越巨大的推动作用。

电子计算机是由各种电子器件组成的，是能够自动、高速、精确地进行算术运算、逻辑控制和信息处理的现代化设备。自从其诞生以来，已被广泛应用于科学计算、数据（信息）处理和过程控制等领域。

计算机的发展从一开始就和电子技术，特别是微电子技术密切相关。人们通常按照构成计算机所采用的电子器件及其电路的变革，把计算机划分为若干“代”来标志计算机的发展。自 1946 年世界上第一台电子计算机问世以来，计算机技术得到了突飞猛进的发展，计算机的发展已经历了四代：电子管计算机、晶体管计算机、集成电路计算机和大规模、超大规模集成电路计算机。目前，各国正加紧研制和开发第五代“非冯·诺依曼”计算机和第六代“神经”计算机。

二、计算机的特点

计算机作为一种能够自动、高速、精确进行信息处理的电子设备，主要特点有：

（一）运算速度快

计算机的运算速度用单位时间内可执行的指令数来衡量，一般用每秒执行多少百万条指令（MIPS）来表示。现代计算机每秒可执行上百万条指令，数据处理速度相当快，巨型机的运算速度可达数百个 MIPS。计算机这么高的数据处理速度是其他任何计算工具无法比拟的，这是计算机广泛应用的主要原因之一。

（二）计算精度高

数据在计算机内部都是用二进制数编码的，数据的精度主要由表示这个数的二进制码的位数决定，也即主要由该计算机的字长决定，计算机的字长越长，计算精度就越高。现代计算机的字长一般都在 32 位以上，高档微机达到了 64 位，计算精度相当高，能满足复杂的计算。当所处理的数据的精度要求特别高时，可在计算机内配置浮点运算部件——数学协处理器。

（三）存储能力强

计算机的存储器可以存储大量的数据和程序，这为用户提供了极大的便利。今天没有做完的工作，可以存放到计算机的存储器中，明天取出来再接着做。早期的计算机存储器的容量较小，往往成为限制计算机应用的瓶颈。今天，一台普通的 PC 机，内存容量可以达到几百 MB。现在的计算机还配备了容量更大的外部存储器，如硬盘的容量可以达到上百 GB。

（四）可靠性高

由于采用了大规模和超大规模集成电路，计算机具有非常高的可靠性，可以连续安全运行数月甚至数年。

（五）具有逻辑判断能力

具有可靠的逻辑判断能力是计算机的一个显著特点，是计算机能实现信息处理自动化的重要原因。冯·诺依曼结构计算机的基本思想，就是将程序预先存储在计算机内，在程序执行过程中，计算机会根据上一步的执行结果，运用逻辑判断方法自动确定下一步该做什么，应该执行哪一条指令。进行逻辑判断，使得计算机不仅能对数值数据进行处理，也能对非数值数据进行处理，如信息检索、图形识别以及各种多媒体应用等。

微型计算机除了具有计算机的一般特点外，还具有体积小、重量轻、功耗低，成本低、价格便宜，使用方便、性能可靠，对工作环境无特殊要求等特点。

三、计算机的分类

计算机有多种不同的分类方法，常见的分类有：

(一) 按工作原理分为电子模拟计算机、电子数字计算机

以模拟量(如电压、电流、长度等)为处理对象的计算机称为电子模拟计算机。以脉冲编码表示数字,以数字信息为处理对象的计算机称为电子数字计算机。

(二) 按用途分为专用计算机、通用计算机

专用计算机是在特定领域具有专门用途的计算机,如气象用计算机、航空用计算机。通用计算机是具有广泛的用途,可以在各领域通用的计算机。

(三) 按规模分为巨型机、大型机、中型机、小型机、微型机

巨型机造价昂贵,一般用于地质勘探、天气预报、大型科学计算等数据处理。巨型机的运算速度可达每秒上万亿次,世界上只有少数几个国家生产。

大型机是针对计算量大、信息流量大、通信能力强的用户设计的。主要是大中型企事业单位作为计算中心的主机使用,统一调度主机资源。

小型机和微型机的差异在逐渐减小,小型机目前只在速度、存储容量、软件系统的完善方面占优势。它可以满足部门性的需求,供小型企事业单位使用。

微型机又称个人计算机或PC机,有台式机和手提(笔记本)电脑,供个人办公或家庭使用。

四、计算机的应用领域

计算机的应用已渗透到人类社会生活的各个领域,计算机已成为信息社会的强大支柱。计算机的应用主要有:

(一) 科学计算

计算机最早应用于科学计算,主要应用于科学研究和工程技术中所提出的数学问题。在科学技术和工程设计中,有各种复杂的数学计算问题,比如核反应方程式、卫星轨道、天气预报等数据的计算,这些数据计算的工作量很大,人工用一般的计算工具计算是不可想象的。而用高速的大型计算机,就能快速、及时、准确地获得计算结果。早期的计算机主要用于科学计算方面,随着计算机技术的发展和应用的普及,科学计算方面的比重在逐年下降,但至今仍是一个主要的应用方面。

现在,高档微型计算机已经具有很强的计算能力,特别是由高性能微处理器组成的多处理器系统和并行处理机,其计算能力和速度已可与大型计算机媲美,使微型计算机在大型科学计算中的应用前景更加广阔。

(二) 信息处理

信息处理是计算机尤其是微型计算机最主要的应用领域。信息处理是指除科技工程方面计算以外的所有数据处理。依靠快速、准确、可靠的数据处理和海量存储能力,计算机可以对各项社会活动、经济活动和科学研究等产生的大量文字、图形、图像、声音以及视频等数据进行信息加工、计算、存储、传输和控制等。计算机信息处理已成为人们日常工作、学习、生活和娱乐等活动必不可少的手段,如办公自动化(OA)、管理信息系统(MIS)、电子商务(EC)

等。

(三) 过程控制

过程控制是涉及面很广的一门学科,在工业、农业、科学技术、国防乃至我们日常生活等各个领域都应用着过程控制。特别是微机诞生后,过程控制有了强有力的工具,使过程控制进入了以计算机为主要设备的新阶段,从而也产生了计算机控制技术的新学科。用于过程控制的计算机,其输入信息往往是由电压、温度、重量、位移等模拟量产生的模拟信号,模拟信号是在时间和大小上连续变化的电量。而计算机的数字电路处理的工作信号是时间和数值不连续的“二进制”数字量即数字信号,所以要把模拟信号转换成数字信号后,再由计算机进行处理或计算。计算机处理的结果是数字量,一般要再把它转换成模拟量才能去控制对象。因此,在计算机控制系统中,需要有专门的数字/模拟转换设备(D/A转换器)和模拟/数字转换设备(A/D转换器)。由于过程控制一般都是实时控制,所以对计算机的速度要求不高,但要求计算机的可靠性高,否则将生产出不合格的产品,甚至造成安全事故。

计算机用于生产过程的实时控制可大大提高生产自动化水平,提高劳动生产率和产品质量,降低生产成本,缩短生产周期。

(四) 网络与通信

计算机只有联接到网络,才能真正发挥计算机的作用。因此,计算机最重要的作用,就是用于构建网络平台,以实现信息、资源共享和数据通信。

目前,完善计算机网络系统和加强国际间信息交流已成为世界各国经济发展、科技进步的战略措施之一,因而世界各国都特别重视计算机网络和通信的应用。多媒体技术的发展,给计算机通信注入了新的内容,使计算机通信由单纯的文字数据通信扩展到音频、视频和活动图像的通信。互联网的迅速普及,使诸如网上办公、网上会议、网上医疗、网上教学、网上理财、网上商务等网上通信进入了人们的生活。

(五) 计算机辅助系统

计算机辅助系统主要包括计算机辅助设计(Computer Aided Design, CAD)、计算机辅助制造(Computer Aided Manufacturing, CAM)、计算机辅助教学(Computer Aided Instruction, CAI)、计算机辅助测试(Computer Aided Testing, CAT)等系统。

(六) 人工智能

人工智能就是利用计算机的快速计算能力和大量积累的相关知识和经验等,让计算机模拟人脑进行逻辑思维、逻辑判断、知识重组和自我完善,使计算机具有人脑的部分思维功能,以代替人们解决大量重复、难以解决的问题等。

目前,在人工智能方面,已经出现了专家系统、智能机器人和神经网络技术等。专家系统根据使用者输入的数据进行推理,模拟专家作出判断和决策,从而起到专家的作用。如专家咨询系统、专家诊断系统等。智能机器人为机器人配置各种智能功能,使之具有感知、推理和规划等能力,可以主动适应周围

环境的变化,可以通过学习提高自身工作能力,可以代替人们完成特定的工作等。神经网络技术就是模拟人脑的细胞结构和信息传递方式研制的智能计算机。

■ 五、计算机的发展趋势

自 20 世纪 90 年代以来,计算机技术的发展更为迅速,产品不断升级换代。未来的计算机将向巨型化、微型化、网络化、多媒体化、智能化的方向发展。

(一) 巨型化

巨型化是指发展高速的、大存储量和功能强大的巨型计算机。巨型机主要应用于天文、气象、地质、核反应、航空航天等尖端科学技术领域。研制巨型机的技术水平是衡量一个国家科学技术和工业发展水平的重要标志。

(二) 微型化

是指利用微电子技术和超大规模集成电路技术,把计算机的体积进一步缩小,价格进一步降低,计算机的微型化已成为计算机发展的重要方向。各种便携式计算机、笔记本电脑和掌上电脑的大量面世和使用,是计算机微型化的一个标志。

(三) 网络化

计算机网络是计算机发展的又一个趋势。从单机走向联网,是计算机应用发展的必然结果。所谓计算机网络,是指用现代通信技术和计算机技术把分布在不同地点的计算机连接起来,组成一个规模大、功能强的可以互相传输信息的网络结构。网络化的目的是使网络中的软、硬件和数据等资源能够被网上的其他用户共享。今天,计算机网络可以通过卫星将远隔千山万水的计算机联入国际互联网。当前,发展很快的微机局域网正在现代企事业单位管理中发挥越来越重要的作用。计算机网络是信息社会的重要技术基础。

(四) 多媒体化

多媒体技术是当前计算机领域中最引人注目的高新技术之一。多媒体计算机就是利用计算机技术、通信技术和大众传媒技术,综合处理多种媒体信息的计算机。这些信息包括文本、图形、图像、音频、视频等。多媒体技术使多种信息建立了有机的联系,集成为一个系统,并具有交互性。多媒体计算机将真正改善人机界面,使计算机朝着人类接受和处理信息的最自然的方式发展。

(五) 智能化

计算机智能化是指计算机具有模拟人的感觉和思维过程的能力。这也是目前正在研制的新一代计算机要实现的目标。智能化的研究包括模拟识别、物形分析、自然语言的生成和理解、博弈、定理自动证明、自动程序设计、专家系统、学习系统和智能机器人等。目前,已研制出多种具有人的部分智能的“机器人”,可以代替人在一些艰苦或危险的工作岗位上工作。



知识链接

计算机界的“诺贝尔奖”——图灵奖

图灵奖，是国际计算机协会（ACM）于1966年设立的，又叫“A.M. 图灵奖”，专门奖励那些对计算机事业作出重要贡献的个人。其名称取自计算机科学的先驱、英国科学家阿兰·图灵，这个奖设立目的之一是纪念这位科学家。获奖者的贡献必须是在计算机领域具有持久而重大的技术先进性的。大多数获奖者是计算机科学家。

图灵奖是计算机界最负盛名的奖项，有“计算机界诺贝尔奖”之称。图灵奖对获奖者的要求极高，评奖程序也极严，一般每年只奖励一名计算机科学家，只有极少数年度有两名以上在同一方向上作出贡献的科学家同时获奖。目前图灵奖由英特尔公司赞助，奖金为100000美元。每年，美国计算机协会将要求提名人推荐本年度的图灵奖候选人，并附加一份200到500字的文章，说明被提名者为什么应获此奖。任何人都可成为提名人。美国计算机协会将组成评选委员会对被提名者进行严格的评审，并最终确定当年的获奖者。

截至2007年，获此殊荣的华人仅有一位，他是2000年图灵奖得主姚期智。

图灵奖对获奖者的要求极高，评奖程序极严，一般每年只奖励一名计算机科学家，只有极少数年度有多名在同一方向上作出突出贡献的科学家同时获奖。因此，尽管“图灵”的奖金数额不算高，但它却是计算机界最负盛名的奖项，有“计算机界——诺贝尔奖”之称。

模块二 计算机的系统构成及性能指标

一、计算机的系统构成

计算机系统由硬件系统和软件系统构成，硬件系统是指构成一台计算机所有功能部件的装置组合，其基本组成如图1-1所示。软件系统是为了管理、维护计算机以及为完成用户的某种特定任务而编写的各种程序及其相关资料的总和。



图1-1 计算机的基本组成