



高等职业教育
计算机类课程规划教材

新编计算机文化基础

(第五版)

GAODENG ZHIYE JIAOYU
JISUANJILEI KECHENG GUIHUA JIAOCAI

新世纪高等职业教育教材编审委员会组编

主编 王海 主审 王殿复

大连理工大学出版社



高等职业教育计算机类课程规划教材

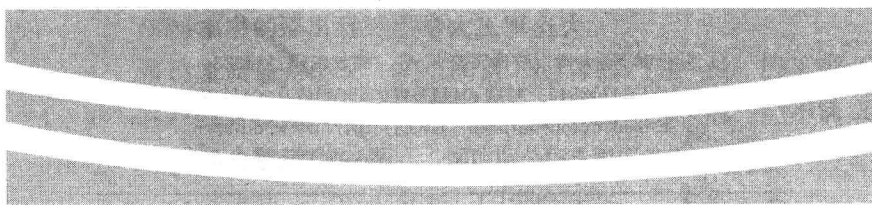
新编计算机文化基础

(第五版)

新世纪高等职业教育教材编审委员会组编

主审 王殿复

主 编 王 海 副主编 邢洪斌 廉立志 乔国荣 洪学银



XINBIAN JISUANJI WENHUA JICHU

大连理工大学出版社

DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

© 大连理工大学出版社 2006

图书在版编目(CIP)数据

新编计算机文化基础 / 王海主编. —5 版. —大连:大连理工大学出版社,2006.1

高等职业教育计算机类课程规划教材

ISBN 7-5611-2144-X

I. 新… II. 王… 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(2002)第 056732 号

大连理工大学出版社出版

地址:大连市软件园路 80 号 邮政编码:116023

电话:0411-84708842 邮购:0411-84703636 传真:0411-84701466

E-mail:dutp@dutp.cn URL:http://www.dutp.cn

大连业发印刷有限公司印刷 大连理工大学出版社发行

幅面尺寸:185mm×260mm 印张:18.5 字数:404 千字

印数:43 001~47 000

2002 年 8 月第 1 版

2006 年 1 月第 5 版

2006 年 1 月第 8 次印刷

责任编辑:潘弘喆

周力维

责任校对:吴云龙

封面设计:波 朗

定 价:22.00 元

新世纪高等职业教育教材编委会教材建设 指导委员会

主任委员：

曹勇安 黑龙江东亚学团董事长 齐齐哈尔职业学院院长 教授

副主任委员(以姓氏笔画为序)：

马必学	武汉职业技术学院院长	教授
王大任	辽阳职业技术学院院长	教授
冯伟国	上海商业职业技术学院副院长	教授 博士
刘兰明	邯郸职业技术学院副院长	教授 博士
刘长声	天津对外经济贸易职业学院副院长	副教授
李竹林	河北建材职业技术学院院长	教授
李长禄	黑龙江工商职业技术学院副院长	副研究员
陈 礼	广东顺德职业技术学院副院长	教授
金长义	广西工业职业技术学院院长	副教授
赵居礼	陕西工业职业技术学院副院长	副教授
徐晓平	盘锦职业技术学院院长	教授
高树德	吉林交通职业技术学院副院长	教授
戴裕崴	天津轻工业职业技术学院副院长	副研究员 博士

秘书长：

杨建才 沈阳师范大学职业技术学院院长

副秘书长(以姓氏笔画为序)：

张和平 江汉大学高等职业技术学院院长
张化疆 黑龙江生态工程职业学院副院长
周 强 齐齐哈尔大学应用技术学院院长

秘书组成员(以姓氏笔画为序)：

卜 军 上海商业职业技术学院
王澄宇 大庆职业学院
粟景妆 广西国际商务职业技术学院
鲁 捷 沈阳师范大学职业技术学院
谢振江 黑龙江省司法警官职业学院

会员单位：(略)

总 序

我们已经进入了一个新的充满机遇与挑战的时代，我们已经跨入了 21 世纪的门槛。

20 世纪与 21 世纪之交的中国，高等教育体制正经历着一场缓慢而深刻的革命，我们正在对传统的普通高等教育的培养目标与社会发展的现实需要不相适应的现状作历史性的反思与变革的尝试。

20 世纪最后的几年里，高等职业教育的迅速崛起，是影响高等教育体制变革的一件大事。在短短的几年时间里，普通中专教育、普通高专教育全面转轨，以高等职业教育为主导的各种形式的培养应用型人才培养的教育发展到与普通高等教育等量齐观的地步，其来势之迅猛，发人深思。

无论是正在缓慢变革着的普通高等教育，还是迅速推进着的培养应用型人才的高等职业教育，都向我们提出了一个同样的严肃问题：中国的高等教育为谁服务，是为教育发展自身，还是为包括教育在内的大千社会？答案肯定而且惟一，那就是教育也置身其中的现实社会。

由此又引发出高等教育的目的问题。既然教育必须服务于社会，它就必须按照不同领域的社会需要来完成自己的教育过程。换言之，教育资源必须按照社会划分的各个专业（行业）领域（岗位群）的需要实施配置，这就是我们长期以来明乎其理而疏于力行的学以致用问题，这就是我们长期以来未能给予足够关注的教育目的问题。

如所周知，整个社会由其发展所需要的不同部门构成，包括公共管理部门如国家机构、基础建设部门如教育研究机构和各种实业部门如工业部门、商业部门，等等。每一个部门又可作更为具体的划分，直至同它所需要的各种专门人才相对应。教育如果不能按照实际需要完成各种专门人才培养的目标，就不能很好地完成社会分工所赋予它的使命，而教育作为社会分工的一种独立存在就应受到质疑（在市场经济条件下尤其如此）。可以断言，按照社会的各种不同需要培养各种直接有用人才，是教育体制变革的终极目的。



新世纪

随着教育体制变革的进一步深入,高等院校的设置是否会同社会对人才类型的不同需要一一对应,我们姑且不论。但高等教育走应用型人才培养的道路和走理论型(也是一种特殊应用)人才培养的道路,学生们根据自己的偏好各取所需,始终是一个理性运行的社会状态下高等教育正常发展的途径。

高等职业教育的崛起,既是高等教育体制变革的结果,也是高等教育体制变革的一个阶段性表征。它的进一步发展,必将极大地推进中国教育体制变革的进程。作为一种应用型人才培养的教育,高等职业教育从专科层次起步,进而高职本科教育、高职硕士教育、高职博士教育……当应用型人才培养的渠道贯通之时,也许就是我们迎接中国教育体制变革的成功之日。从这一意义上说,高等职业教育的崛起,正是在为必然会取得最后成功的教育体制变革奠基。

高职教育还刚刚开始自己发展道路的探索过程,它要全面达到应用型人才培养的正常理性发展状态,直至可以和现存的(同时也正处在变革分化过程中的)理论型人才培养的教育并驾齐驱,还需假以时日;还需要政府教育主管部门的大力推进,需要人才需求市场的进一步完善发育,尤其需要高职教学单位及其直接相关部门肯于做长期的坚忍不拔的努力。新世纪高等职业教育教材编审委员会就是由全国100余所高职院校和出版单位组成的旨在以推动高职教材建设来推进高等职业教育这一变革过程的联盟共同体。

在宏观层面上,这个联盟始终会以推动高职教材的特色建设为己任,始终会从高职教学单位实际教学需要出发,以其对高职教育发展的前瞻性的总体把握,以其纵览全国高职教材市场需求的广阔视野,以其创新的理念与创新的组织形式,通过不断深化的教材建设过程,总结高职教学成果,探索高职教材建设规律。

在微观层面上,我们将充分依托众多高职院校联盟的互补优势和丰裕的人才资源优势,从每一个专业领域、每一种教材入手,突破传统的片面追求理论体系严整性的意识限制,努力凸现高职教育职业能力培养的本质特征,在不断构建特色教材建设体系的过程中,逐步形成自己的品牌优势。

新世纪高等职业教育教材编审委员会在推进高职教材建设事业的过程中,始终得到了各级教育主管部门以及各相关院校相关部门的热忱支持和积极参与,对此我们谨致深深谢意;也希望一切关注、参与高职教育发展的同道朋友,在共同推动高职教育发展、进而推动高等教育体制变革的进程中,和我们携手并肩,共同担负起这一具有开拓性挑战意义的历史重任。

新世纪高等职业教育教材编审委员会

2001年8月18日

前 言

《新编计算机文化基础》(第五版)是新世纪高职教材编委会组编的计算机类课程规划教材之一。自着手本教材建设以来,我们始终遵循高职教育“以岗位为基础,以能力为本位”、“理论以必须和够用为度”的原则,以培养应用型、技能型人才为目标,按照岗位实际需求和教学要求,随着对高职教育教学规律认识的逐步加深,不断进行修订完善。

《新编计算机文化基础》(第五版)保留了前几版的优良特点,如:对象明确,专用于高职教学;结构新颖,有利于提升教学效果;采用启发式教学,生动有趣,易学易用;学用结合,实用性强等。此外,本版教材又有较多创新,引入最新的内容,如操作系统由 Windows 2000 升级为 Windows XP,办公软件由 Office 2000 升级为 Office 2003,将任务七由“如何对计算机进行简单维护”变为“计算机综合应用”等。全书紧紧围绕“如何应用计算机系统实现办公自动化”这一总课题,将内容分为七项任务:

任务一,认识电脑、玩熟电脑;

任务二,如何通过操作系统驾驭计算机;

任务三,如何使用计算机进行文档处理;

任务四,如何使用计算机进行数据处理;

任务五,如何使用计算机制作声形并茂的电子幻灯片;

任务六,如何使用计算机网络;

任务七,计算机综合应用。

这七项任务无论是内容还是形式,都经过精心设计和安排,学完这七项任务,学生会具有应用计算机进行自动化办公的基本能力,具备当代大学生应有的计算机文化素质。另外,在附录中增加一级 MS Office 考试大纲及一级 MS Office 样卷的内容,旨在为参加全国计算机等级考试的学生提供一些参考。

《新编计算机文化基础》(第五版)仍将每个任务分成五个部分:

“任务向导”部分,主要帮助学生概括了解该任务的主



要内容,语言简洁、精炼。

“任务的解决方案”部分,具体讲解知识点,以一个综合性实例为主线,以科普文章的笔触进行介绍,注重知识性、趣味性,力求图文并茂,通俗易懂,叙述精炼。

“实践技能训练方案”部分,帮助学生完成一个实际工作中可能遇到的综合性任务,注重实用性和可操作性。

“任务总结”部分,对教材内容进行高度概括,力求做到承上启下。

“参考资料”部分,为学生提供参考知识点和补充阅读材料。

《新编计算机文化基础》(第五版)由王海任主编,邢洪斌、廉立志、乔国荣、洪学银任副主编。具体分工如下:邢洪斌(任务一、任务三)、乔国荣(任务二)、王海(任务四)、廉立志(任务六)和洪学银(任务五、任务七)。齐齐哈尔职业学院的李亚娟老师参加了任务七的子任务一到子任务三的编写。王殿复老师审阅了全部书稿。

在此次修订编写过程中得到了黑龙江生态工程职业学院、齐齐哈尔职业学院、大连轻工业学院职业技术学院、大庆职业技术学院的大力支持和帮助。泰州师范高等专科学校的彭海静老师在百忙之中对书稿提出了许多具体的修改意见,在此表示衷心的感谢。

我们在此恳请各相关教学单位和读者在使用本教材的过程中对书中的错误和不足给予关注,并将意见和建议及时反馈给我们,以便下次修订时改进。

所有意见、建议请发往:gzjckfb@163.com

联系电话:0411-84707492

编者

2006年1月



任务一 认识电脑、玩熟电脑	1
任务的解决方案	1
子任务 1 计算机是怎样产生的	1
子任务 2 计算机的应用领域及作用	3
子任务 3 计算机有哪些种类	5
子任务 4 微型计算机常见的硬件有哪些	6
子任务 5 微型计算机常见的软件有哪些	15
子任务 6 怎样配置适合自己的微机	16
任务总结	18
参考资料	18
扩展视野	25
自测试题	28
自测试题参考答案	29
任务二 如何通过操作系统驾驭计算机	30
任务的解决方案	30
子任务 1 如何初始化一台计算机	30
子任务 2 怎样启动和关闭计算机	36
子任务 3 怎样进行键盘操作	38
子任务 4 怎样进行鼠标操作	40
子任务 5 认识 Windows XP 操作系统	41
子任务 6 怎样管理计算机中的文件和文件夹	47
子任务 7 怎样使用和设置“回收站”	55
子任务 8 怎样使用中文输入法	57
子任务 9 怎样进行屏幕保护设置	58
子任务 10 如何进行磁盘管理	59
实践技能训练方案	61
实训 怎样利用资源管理器和我的电脑来管理计算机中的文件及文件夹	61
任务总结	61
参考资料	62
扩展视野	64
自测试题	66

自测试题参考答案	68
任务三 如何使用计算机进行文档处理	69
任务的解决方案	69
子任务 1 认识 Word 2003	69
子任务 2 Word 2003 文档的基本操作	71
子任务 3 如何对文档进行排版	78
子任务 4 如何进行表格制作	89
子任务 5 如何进行图文混排	96
实践技能训练方案	102
实训 1 完成一个普通公文文件的编辑与排版	102
实训 2 完成一个简单的工资表	105
实训 3 利用 Word 生成一个图文并茂的贺年卡	106
任务总结	108
参考资料	108
扩展视野	112
自测试题	118
自测试题参考答案	121
任务四 如何使用计算机进行数据处理	122
任务的解决方案	122
子任务 1 如何对 Excel 2003 进行基本操作	122
子任务 2 怎样对工作表进行编辑操作	126
子任务 3 怎样对工作表进行修饰	128
子任务 4 怎样对工作表中的数据进行计算	131
子任务 5 怎样进行数据管理	135
子任务 6 怎样创建与编辑图表	139
子任务 7 怎样管理工作簿	143
实践技能训练方案	144
实训 1 完成学生入学成绩表的编辑与格式化	144
实训 2 对学生入学成绩表进行计算和数据分析	146
实训 3 创建学生入学成绩表总分统计图表	147
实训 4 完成股市报表的编辑与格式化	149
任务总结	150
参考资料	150
扩展视野	152
自测试题	152
自测试题参考答案	154

任务五 如何使用计算机制作声形并茂的电子幻灯片	157
任务的解决方案.....	157
子任务 1 如何对 PowerPoint 2003 进行简单的操作.....	157
子任务 2 PowerPoint 2003 的视图方式有何作用.....	160
子任务 3 怎样创建一份正式的演示文稿.....	164
子任务 4 怎样编辑修改幻灯片中的内容.....	167
子任务 5 怎样设置幻灯片的外观.....	169
子任务 6 怎样对幻灯片进行特效处理.....	173
子任务 7 怎样放映幻灯片.....	176
实践技能训练方案.....	177
实训 1 利用内容提示向导创建演示文稿.....	177
实训 2 自定义创建一份“Office 2003 培训”演示文稿.....	178
实训 3 设置幻灯片的动画效果.....	178
实训 4 自定义创建演示文稿.....	179
实训 5 为演示文稿插入音乐.....	181
实训 6 自定义放映幻灯片.....	182
任务总结.....	182
参考资料.....	183
自测试题.....	187
自测试题参考答案.....	187
任务六 如何使用计算机网络	188
任务的解决方案.....	188
子任务 1 网络基础知识.....	188
子任务 2 如何接入互联网.....	190
子任务 3 怎样在互联网上浏览搜索信息.....	196
子任务 4 如何保存网上的信息和资源.....	201
子任务 5 怎样收发电子邮件.....	206
子任务 6 使用 FTP 进行文件的传送.....	215
实践技能训练方案.....	219
实训 1 IE 参数的设置.....	219
实训 2 离线浏览器 Offline Explorer 的使用.....	222
实训 3 快速简便地保存 Flash 对象.....	223
实训 4 利用网络邮盘保存自己的资源.....	225
任务总结.....	227
参考资料.....	227
扩展视野.....	230
自测试题.....	234

自测试题参考答案·····	235
任务七 计算机综合应用 ·····	237
任务的解决方案·····	237
子任务1 认识 Office 2003 各模块的功能 ·····	237
子任务2 如何用 FrontPage 2003 设计网页 ·····	240
子任务3 Excel、Outlook、Access 之间数据交换操作 ·····	243
子任务4 如何使用网络打印机 ·····	252
子任务5 如何进行计算机的简单维护 ·····	259
子任务6 怎样杀毒与防毒 ·····	261
实践技能训练方案·····	264
实训 制作一个简单网页 ·····	264
任务总结·····	268
参考资料·····	268
扩展视野·····	269
自测试题·····	271
自测试题参考答案·····	272
附录 ·····	273
附录一 一级 MS Office 考试大纲 ·····	273
附录二 一级 MS Office 样卷 ·····	276
参考文献 ·····	281

任务一

认识电脑、玩熟电脑

任务向导

本任务主要帮助我们初步了解计算机,增强对微型计算机的感性认识,提高对学习计算机知识重要性的认识,为完成后续任务打下良好的基础。学习时应从以下几个方面着手:明确学习计算机的目的,掌握计算机的基本组成,了解 DOS、Windows、计算机高级语言、Office 2003 等常用软件,熟悉计算机的组装配置方案。

任务的解决方案

子任务 1 计算机是怎样产生的

1.1 第一台计算机出现的时代背景

世界上第一台全自动数字式电子计算机 ENIAC(如图 1-1 所示),是 1946 年由美国宾夕法尼亚大学的物理学家约翰·莫克利和工程师普雷斯泊·埃克特研制成功的。这台计算机共用了 18800 个电子管,1500 个继电器,占地 170 平方米,总重量为 30 吨,耗电 140 千瓦,它可以在 1 秒钟内进行 5000 次运算,与手工运算相比速度大大提高。虽然这台计算机有许多不足之处,功能还不及现在一台普通计算机,但它的诞生标志着电子计算机时代的到来。

1.2 计算机的发展历程

从 1946 年第一台计算机诞生到现在,计算机的发展突飞猛进,经历了电子管、晶体管、集成电路、超大规模集成电路和智能计算机五个阶段,使计算机的体积越来越小,功能越来越强,价格越来越低,应用也越来越广泛。

1.2.1 第一代计算机——电子管计算机

第一代计算机是从 ENIAC 问世到 20 世纪 50 年代后期。这一时期计算机的主要特征是用电子管作为主要物理器件,软件上使用机器语言和符号语言编制程序。它体积大,运算速度低,存储容量小,且价格昂贵。这一代计算机主要用于科学计算。



图 1-1 第一台计算机 ENIAC

■ 第二代计算机——晶体管计算机

第二代计算机是从 20 世纪 50 年代末到 60 年代初。这一时期的计算机使用晶体管作为基础物理器件,在软件方面开始使用计算机高级语言,为许多人学习和使用计算机铺平了道路。这一代计算机的体积大大减小,具有重量轻、寿命长、耗电少、运算速度快、存储容量比较大等优点。因此,计算机不仅用于科学计算,还用于数据处理、事务处理和工程设计等方面。

■ 第三代计算机——集成电路计算机

第三代计算机是从 20 世纪 60 年代中期到 70 年代初期。1964 年 IBM 公司推出的采用新理念设计的 IBM 360 标志着第三代计算机的诞生。这一时期的计算机使用中、小规模集成电路作为电子器件。操作系统的出现,使计算机的功能越来越强,应用范围越来越广。使用中、小规模集成电路的计算机,体积与功耗进一步减小,可靠性和速度等指标也得到了进一步提高。此时,计算机不仅用于科学计算,还用于文字处理、企业管理、自动控制等领域,出现了计算机技术和通信技术相结合的管理信息系统。

■ 第四代计算机——超大规模集成电路计算机

第四代计算机(1972 年至今)是指用超大规模集成电路 VLSI 作为电子器件制成的计算机,计算速度可达每秒几百万次至上亿次。2000 年推出的 Pentium IV,其时钟频率已达 1.7GHz 以上,功能有了极大的扩展,对应的软件也越来越丰富,应用已涉及到国民经济各个行业,在办公自动化、数据库管理、图像识别、语音识别等众多领域中大显身手,并且已经进入家庭。

■ 第五代计算机——智能计算机

到目前为止,各种类型的计算机都遵循美国数学家冯·诺依曼提出的存储程序的基本原理进行工作。随着计算机应用领域的不断扩大,冯·诺依曼式计算机的工作方式逐渐显露出局限性,所以科学家提出制造非冯·诺依曼式计算机。正在开发研制的第五代计算机——智能计算机,将具有自动识别自然语言、图形、图像的能力,具有理解和推理的能力,具有知识获取、知识更新的能力。

子任务2 计算机的应用领域及作用

1 计算机的应用领域

由于计算机具有高速、精确、自动处理信息和存储大量信息的能力,具有很强的推理判断能力,因此被广泛应用于各个领域。归纳起来,计算机的应用可概括为以下几个方面:

■ 科学计算

科学计算也称数值运算,是指用计算机来解决科学研究和工程技术中提出的复杂数学问题,计算机具有很高的运算速度和精度,使得过去用手工无法完成的计算任务成为现实。随着计算机技术的发展,计算机的计算能力越来越强,计算速度越来越快,计算精度也越来越高,目前还出现了许多用于各领域的数值计算程序包,大大方便了广大计算机工作者。利用计算机进行数值计算,可以节省大量时间、人力和物力。例如:

自然科学:数学、物理、化学、地理、气象等都用计算机解决其计算量大的问题。

地震预测:根据所采集来的大量数据,利用计算机对其进行庞大而复杂的计算和处理,可以准确地判断地震发生的位置。

■ 过程控制

计算机在工业生产控制方面的应用大大促进了自动化技术的提高。利用计算机进行控制,可以节省劳动力,减轻劳动强度,提高生产效率,节省生产原料,降低成本。

例如:在化工、电力、冶金等生产过程中,用计算机自动采集各种参数,监测并及时控制生产设备的工作状态;在导弹、卫星的发射中,用计算机随时精确地控制飞行轨道与姿态;在对人有害的工作场所,用计算机随时检测与控制炉窑的温度等等,特别是计算机应用于仪器仪表后构成的智能化仪器仪表,将工业自动化推向了一个更高的水平。

■ 信息管理

信息管理是目前计算机应用最广泛的一个领域。所谓信息管理,是指利用计算机来加工、管理与操作任何形式的数据资料,如企业管理、物资管理、报表统计、账目计算、情报检索等。当今社会是一个信息化的社会,计算机用于信息管理,为办公自动化、管理自动化和社会自动化创造了最有利的条件。近年来,国内许多机构纷纷建设自己的管理信息系统(MIS);一些生产企业开始采用制造资源规划软件(MRP);商业流通领域则逐步使用电子信息交换系统(EDI),即所谓无纸化贸易。

■ 计算机辅助系统

计算机用于辅助设计、辅助制造、辅助教学等方面,统称为计算机辅助系统。

计算机用于辅助设计(CAD)是指利用计算机来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,节省人力和物力。用计算机进行辅助设计,不仅速度快,而且质量高,为缩短产品的开发周期与提高产品质量创造了有利条件。目前,计算机辅助设计在电路、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)是利用计算机进行生产设备的管理控制与操作,从而提高产品质量,降低生产成本,缩短生产周期。

计算机辅助教学(CAI)是指利用计算机帮助学习的自动化系统,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。

■ 计算机能够做什么

在人类社会发展的历史进程中,语言文字和印刷术长期作为传播信息的主要手段,帮助人类生产和传播信息,创造了人类不同时期的文化,推动了人类社会的文明与进步。因此,语言的产生、文字的使用和印刷术的发明被称为人类文化史上的三次信息革命。今天,新的信息革命是以计算机为中心,以计算机技术与通信技术相结合为标志,是意义更加深远的第四次信息革命。

计算机从问世至今只有短短的 50 多年时间,它迅速进入社会的各个领域,逐渐成为人们学习、工作和生活不可缺少的工具。

■ 文字处理

文字处理软件的开发,改变了过去手不离笔的文字处理方式。人们可以直接使用计算机进行文字输入、排版、打印,并且可以非常方便地进行修改,工作速度快、效率高,还可以长期保存。

■ 办公自动化

办公自动化简称 OA(Office Automation),是建立在计算机和通信技术基础之上的人、机信息处理系统,是计算机使用面最广的一种应用。

■ 娱乐休闲

使用计算机可以播放 VCD、CD 和 MP3 等文件,也可以玩游戏。电脑已经成为很多家庭休闲时必备的“家用电器”。

■ 上网、聊天、收发邮件

随着因特网的飞速发展,人们的生活方式也慢慢发生了变化。人们可以利用计算机上网,在网上浏览新闻、观看网络电视和电影,获取或利用各种网络信息及网络资源。例如,可以从网上查询商品价格,查询飞机和火车的运行时刻表,并从网上订票。通过网络还可以收发电子邮件,与远在异国他乡的亲人和朋友进行联系。通过网络 ICQ,还可以与朋友在网上聊天。

总之,通过计算机网络,人们不仅可以进行更多的信息交流、娱乐和商业活动,还可以从网络上学到很多新的知识,了解更多的新事物。

■ 辅助教学(CAI)

随着计算机的普及,一种新的学习方式也应运而生,这就是计算机教学。人们可以通过计算机从各种各样的多媒体教学软件中获得知识。如果计算机已经连入了 INTERNET,我们还可以进入网络学校,坐在家听老师讲课,获得所需要的知识。

■ 辅助工程设计(CAD)

利用计算机可以进行辅助工程设计,可以广泛应用于建筑设计、家居设计、机械和电子工程设计等领域。例如:AutoCAD 就是这样一个软件,通过使用该软件,可以极大地提高设计人员的工作效率。

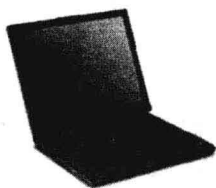


图 1-4 笔记本式计算机



图 1-5 掌中宝计算机

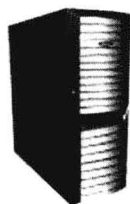


图 1-6 小型计算机

8 大型计算机

大型计算机体积大、速度快、通用性强,具有很强的综合处理能力,但价格较贵。

在军事上,大型计算机主要应用在快速目标和决策。在高速自动化指挥控制系统中心,在导弹技术以及核武器、航天工具等装备设计和模拟等方面都是主力。在民用方面,大型机的应用逐渐广泛,已深入机械、气象、电子、人工智能等诸多科学领域。

8 巨型计算机

巨型计算机最初用于科学和工程计算,早期只用于政府部门和国防科技领域。自 20 世纪 90 年代中期,巨型计算机的应用领域开始扩展,从传统的科学和工程计算领域扩展到事务处理、商业自动化等领域。

如图 1-7 所示是 1983 年 12 月,国防科技大学计算机研究所研制出的“银河”巨型计算机系统。

如图 1-8 所示是 1999 年 8 月,我国独立研制的国内最先进的大规模并行计算机系统,当时,江泽民主席亲自为它题名“神威”。“神威”计算机有 384 个 CPU,内存总容量为 48GB,峰值运行速度达到了每秒 3840 亿次。

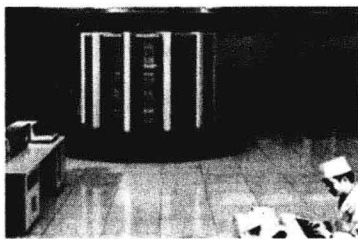


图 1-7 “银河”巨型计算机系统

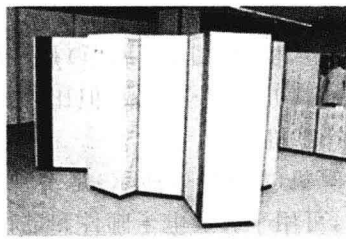


图 1-8 “神威”巨型计算机系统

子任务 4 微型计算机常见的硬件有哪些

8 微型计算机硬件系统

计算机的硬件系统(如图 1-9 所示)是由各种电子线路、器件以及机械装置所组成的,是看得见、摸得着的实物部分,它是计算机进行工作的物质基础。计算机的性能,如运算精度、速度、存储容量以及可靠性等在很大程度上取决于硬件配置。计算机的基本硬件设备包括主机、输入设备和输出设备三大部分。

主机部件包括主板、CPU、内存条、硬盘、声卡、显卡、网卡、光驱、软驱等。输入设