



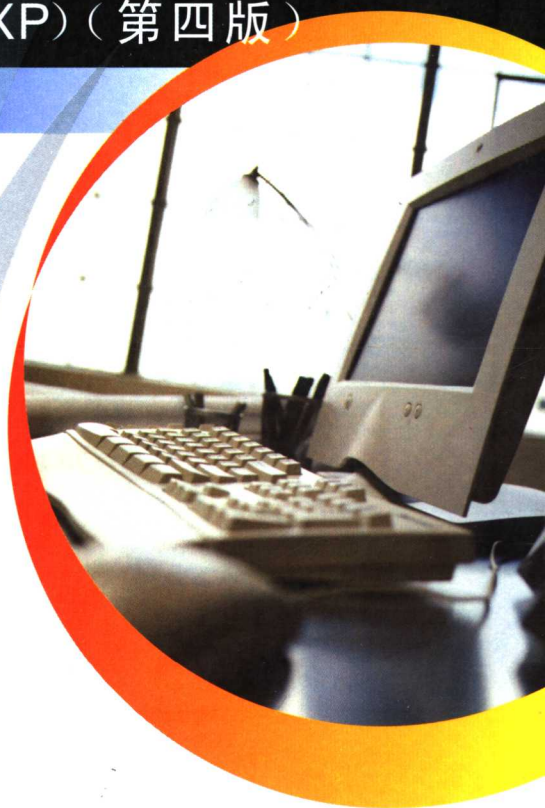
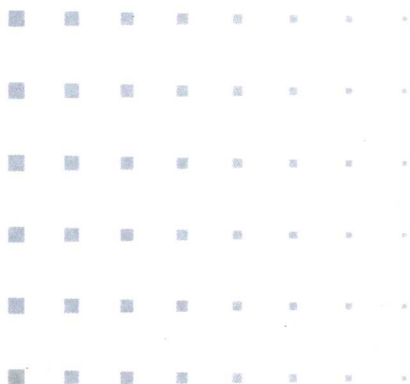
高等学校计算机类专业规划教材

# 计算机应用基础教程

(for Windows XP/Office XP) (第四版)

陈建铎 主编

陈 康 主审



西安电子科技大学出版社  
<http://www.xduph.com>

面向 21 世纪高等学校计算机类专业规划教材

# 计算机应用基础教程

(for Windows XP/Office XP)

(第四版)

主编 陈建铎

参编 邢 祁 姜 兰 陈泳静

尚 宏 赵安科

主审 陈 康

西安电子科技大学出版社

2007

## 内 容 简 介

本书是根据国家教育部《工科计算机基础课程教学指导委员会》对高等学校非计算机专业学生计算机应用基础课的要求编写的。书中主要介绍了计算机基础知识、Windows XP 操作系统应用基础、Office XP 的功能与使用、Word 2002 文字处理系统的功能与使用、Excel 2002 的功能与使用、PowerPoint 2002 的功能与使用、Visual FoxPro 数据库管理系统、计算机网络基础与应用等。这些内容是当代大学生、国家公务员以及各类企事业单位中的工作人员必备的知识。书中还包括有上机实习部分,读者可通过上机实习,巩固所学到的知识。

本书可作为高等学校非计算机专业学生学习计算机文化基础课的教材,也可供广大工程技术人员、国家公务员以及各类企事业单位中的工作人员学习使用。另外,该书与全国计算机等级考试一级教程的内容基本一致,因此也可以作为全国计算机等级考试一级培训教材。

★ 本书配有电子教案,需要者可与出版社联系,免费提供。

### 图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础教程(for Windows XP/Office XP) / 陈建铎主编. —4 版.

—西安: 西安电子科技大学出版社, 2007. 7

面向 21 世纪高等学校计算机类专业规划教材

ISBN 978 - 7 - 5606 - 0840 - 2

I. 计… II. 陈… III. 电子计算机—高等学校—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 057892 号

策划编辑 霍小齐

责任编辑 王晓杰 霍小齐

出版发行 西安电子科技大学出版社(西安市太白南路 2 号)

电 话 (029)88242885 88201467 邮 编 710071

<http://www.xduph.com> E-mail: [xdupfxb@pub.xaonline.com](mailto:xdupfxb@pub.xaonline.com)

经 销 新华书店

印刷单位 西安文化彩印厂

版 次 2000 年 6 月第 1 版 2007 年 7 月第 4 版 2007 年 7 月第 14 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 23.625

字 数 555 千字

印 数 82 001~86 000 册

定 价 30.00 元

ISBN 978 - 7 - 5606 - 0840 - 2/TP · 0436

**XDUP 1111044-14**

\*\*\* 如有印装问题可调换 \*\*\*

本社图书封面为激光防伪覆膜,谨防盗版。

## 第四版前言

本书第一版是作者于 2000 年根据国家教育部《工科计算机基础课程教学指导委员会》对高等学校非计算机专业学生计算机应用基础课的教学要求编写的,当时涵盖了教育部考试中心计算机等级考试中一级考试大纲所要求的内容。因此,不论是作为高等学校计算机文化基础课的教材,还是作为参加非计算机专业计算机等级考试的参考书,本书都是适用的。2001 年 12 月,本书获陕西省计算机教育学会优秀教材一等奖。

由于计算机的快速发展,作为计算机文化基础课的教材也应当随之变化,于是在 2002 年我们对全书进行了大的修改,推出该书的第二版。由于顺应了计算机信息技术的飞速发展,取得了良好的社会效益,因此,在 2002 年 9 月获第五届全国高校出版社优秀畅销书二等奖。以后,随着 Windows 2000/Office XP 的推广,为适应办公自动化和电子商务的需要,我们又推出了该书的第三版。

近年来,许多学校和企事业单位在购买微型计算机时,配备了 Windows XP/Office XP,因而希望该书以 Windows XP 为基础,讲述计算机的应用,故此,我们又对全书进行了修改,推出该书的第四版。在第四版中,我们对 DOS 操作系统做了进一步的压缩,把 Windows 2000 改为 Windows XP,而且按章增添了上机实习。在上机实习部分,既提出问题,又指出上机操作的步骤。这样,使读者通过实习,巩固所学到的知识,即把书本知识与实际应用结合起来。这对于初学者来说是一种很好的方法。

该书在内容编排方面,尽量做到承前启后,在以主要篇幅讲述 Windows XP、Office XP、FoxPro 和网络基础时,仍保留了少量篇幅的数制与信息编码、DOS 和汉字基础知识。这些知识和概念,对于初学者理解计算机的工作原理仍然是必要的。全书的内容沿袭了多年来在计算机基础教育中形成的共识,也符合“中国高等院校计算机基础教育课程体系 2006”的基本要求。因此,既适合于理工类在校学生使用,也可作为公务员及企事业单位各类工作人员的自学参考书。

在编写过程中,我们把基本概念、软件功能、常用命令及最新技术融合在一起,努力做到语言简练、通俗易懂。通过上机实习,使读者达到边学边练、学练结合的目的。

全书共有九章,其中第 1、2、9 章由陈建铎编写,第 3 章由陈泳静编写,第 4 章由尚宏编写,第 5、7 章由邢祁编写,第 6 章由姜兰编写,第 8 章由赵安科编写,陈建铎负责全书统稿。修改完后,西安交通大学陈康教授再次对全书进行了认真的审阅。

由于作者水平有限,难免产生疏漏之处,诚请广大教师、同行专家以及各位读者给予批评和指正。

编著者

2007 年 5 月

# 第三版前言

本书第一版是作者于 2000 年根据国家教育部《工科计算机基础课程教学指导委员会》对高等学校非计算机专业学生计算机应用基础课的要求编写的, 当时涵盖了教育部考试中心计算机等级考试中一级考试大纲所要求的内容。因此, 不论是作为高等学校计算机文化基础课的教材, 还是作为参加非计算机专业计算机等级考试的参考书, 本书都是适用的。2001 年 12 月, 本书获陕西省计算机教育学会优秀教材一等奖。

由于计算机的快速发展, 作为计算机文化基础课的教材也应当随之变化。于是, 在 2002 年我们对全书进行了大的修改, 推出该书的第二版。由于顺应了计算机信息技术的飞速发展, 取得了良好的社会效益, 因此, 在 2002 年 9 月获第五届全国高校出版社优秀畅销书二等奖。

如今, Windows 2000/Office XP 已经成为办公自动化和电子商务的主流软件, 因此我们又对该书进行了更为全面的修改, 以适应当前信息技术教育的需要。

本书第三版共分为九章。第 1 章为计算机概述, 介绍计算机的基本组成与工作过程; 第 2 章为计算机基础知识, 介绍计算机中数的表示与计算、计算机的系统组成、DOS 的主要功能与常用命令、汉字处理技术、计算机病毒防护与数据安全; 第 3 章为 Windows 2000 操作系统应用基础, 介绍 Windows 2000 的主要组成、功能、基本使用方法及特点; 第 4 章为 Office XP 的功能与使用, 简要介绍 Office XP 各组件的功能与作用、Office XP 的安装、使用以及 Office XP 的新增功能与特点; 第 5 章为 Word 2002 字处理系统的功能与使用, 介绍 Word 2002 的基本功能、特点及使用方法; 第 6 章为 Excel 2002 电子表格的功能与使用, 介绍 Excel 2002 的基本功能、特点及使用方法; 第 7 章为 PowerPoint 2002 的功能与使用, 介绍 PowerPoint 2002 的主要功能、演示文稿及幻灯片的创作、编辑、打印与打包; 第 8 章为 Visual FoxPro 数据库管理系统, 介绍 FoxPro 数据库的基本组成、功能及使用方法; 第 9 章为计算机网络基础与应用, 在简要介绍计算机网络的组成、通信协议、网络互联及 Internet 的使用的基础上, 着重介绍了 Windows XP 的网络功能、WWW 服务、电子邮件与 Outlook Express 的使用、FTP 文件传送、FrontPage 网页设计以及站点创建等。

全书除了具备第二版的全部特点之外, 着重把教学内容提升到 Windows 2000/Office XP 环境中, 同时增加了实例, 以增强课堂教学的效果。本书的特点主要体现在以下几个方面:

(1) 内容编排尽量做到承前启后, 主要篇幅用于讲述 Windows 2000、Office XP 和网络基础, 但是仍然用少量篇幅介绍数制与信息编码、DOS、汉字的外码及内码等基础知识和基本概念。这类知识和概念, 反映了计算机应用技术发展的一个重要阶段, 有助于对系统的理解, 也符合当前计算机应用的实际需要。

(2) 计算机应用基础教育应当包含计算机基础知识、操作系统、字表处理、幻灯片制作、网络基础和数据库管理等方面的内容, 这是广大计算机教育工作者经过多年研究和探索形成的共识。实践证明, 这些内容确实是学习和应用计算机的基础知识。所以, 本书的内容

沿袭了多年来所形成的共识,也符合“中国高等院校计算机基础教育课程体系 2004”的基本要求。

(3) 在学习计算机操作系统、字表处理、幻灯片制作、网络基础和数据库管理的基本要领和操作方面,以最新版本的通用软件为背景进行介绍,这是计算机基础教育课程建设所追求的目标。为此,本书采用的是 Windows 2000 和 Office XP,这样有利于读者尽快掌握计算机应用的最新知识和技能。

(4) 为了在有限的学时内完成本课程的教学任务,必需对每个知识单元的内容进行恰当的取舍,同时还需要在教学方法、教学设备等方面进行改革、更新。本书在内容取舍、编排方面也下了一番功夫,并配有实验与上机指导书,作为本教程的配套教材,这些有益于本课程教学任务的完成和教学质量的提高。

(5) 本书把基本概念、软件功能、常用命令及最新技术融合在一起,努力做到语言简练、通俗易懂。同时,配有电子教案,以满足大屏幕教学的需要。

全书共有九章,其中第 1、9 章由陈建铎编写,第 2 章由范跃华编写,第 3 章由赵源编写,第 4 章由尚宏编写,第 5、7 章由邢祁编写,第 6 章由姜兰编写,第 8 章由赵安科编写,全书由陈建铎统稿,王钧参加了图表的绘制工作。修改完后,西安交通大学的陈康教授对全书进行了认真的审阅,习迎刚、谢膺白、王曙燕、王仲海等专家教授也对该书的编著给予了热情指导和帮助。在此,全体作者表示诚挚的感谢。

由于作者水平有限,难免产生疏漏之处,诚请广大教师、同行专家以及各位读者给予批评和指正。

编著者  
2005 年 1 月

# 目 录

|                            |    |                               |    |
|----------------------------|----|-------------------------------|----|
| 第1章 计算机概述 .....            | 1  | 2.5 汉字处理系统 .....              | 41 |
| 1.1 计算机的基本组成与工作过程 .....    | 1  | 2.5.1 汉字处理系统概述 .....          | 41 |
| 1.1.1 计算机的基本组成 .....       | 1  | 2.5.2 汉字编码 .....              | 42 |
| 1.1.2 计算机的基本工作过程 .....     | 2  | 2.5.3 汉字操作系统与汉字输入方式 .....     | 43 |
| 1.2 计算机的产生与发展 .....        | 3  | 2.6 网络知识与应用 .....             | 46 |
| 1.2.1 计算机的产生 .....         | 3  | 2.6.1 网络知识 .....              | 46 |
| 1.2.2 计算机的发展 .....         | 4  | 2.6.2 上网操作 .....              | 46 |
| 1.3 计算机的类型、特点与应用 .....     | 5  | 2.7 计算机病毒的防护与数据安全 .....       | 47 |
| 1.3.1 计算机的类型、特点与性能指标 ..... | 5  | 2.7.1 计算机病毒的定义与特征 .....       | 48 |
| 1.3.2 计算机的应用 .....         | 7  | 2.7.2 数据安全 .....              | 49 |
| 1.4 计算机的发展趋势 .....         | 8  | 2.8 上机实习 .....                | 50 |
| 习题一 .....                  | 9  | 实习一 目录操作与文件内容显示 .....         | 50 |
| 第2章 计算机基础知识 .....          | 11 | 实习二 文件的拷贝、更名、删除与合并 .....      | 51 |
| 2.1 计算机中数的表示与运算 .....      | 11 | 实习三 磁盘格式化与日期、时间设置 .....       | 52 |
| 2.1.1 进位计数制 .....          | 11 | 实习四 批处理文件的建立 .....            | 52 |
| 2.1.2 二进制数的表示与运算 .....     | 12 | 实习五 汉字输入综合练习 .....            | 53 |
| 2.1.3 计算机中数的表示 .....       | 14 | 习题二 .....                     | 53 |
| 2.1.4 十进制数的表示 .....        | 17 | 第3章 Windows XP 操作系统应用         |    |
| 2.1.5 八进制数的表示 .....        | 18 | 基础 .....                      | 56 |
| 2.1.6 十六进制数的表示 .....       | 19 | 3.1 Windows XP 概述 .....       | 56 |
| 2.1.7 ASCII 码 .....        | 19 | 3.1.1 概述 .....                | 56 |
| 2.2 微型计算机系统的组成 .....       | 20 | 3.1.2 基本配置要求 .....            | 57 |
| 2.2.1 微型计算机的基本硬件组成 .....   | 21 | 3.1.3 安装过程 .....              | 57 |
| 2.2.2 常用输入/输出设备 .....      | 25 | 3.1.4 Windows XP 的启动与退出 ..... | 59 |
| 2.2.3 微型计算机软件系统 .....      | 29 | 3.1.5 桌面 .....                | 60 |
| 2.3 多媒体技术与多媒体计算机 .....     | 31 | 3.2 基本操作 .....                | 62 |
| 2.3.1 多媒体技术概述 .....        | 31 | 3.2.1 鼠标 .....                | 62 |
| 2.3.2 多媒体计算机的组成与应用 .....   | 32 | 3.2.2 键盘 .....                | 62 |
| 2.4 DOS 操作系统与应用 .....      | 33 | 3.2.3 运行程序 .....              | 63 |
| 2.4.1 操作系统概述 .....         | 33 | 3.2.4 窗口的组成与操作 .....          | 64 |
| 2.4.2 DOS 的启动 .....        | 35 | 3.2.5 任务栏的操作 .....            | 66 |
| 2.4.3 文件 .....             | 35 | 3.3 文件管理 .....                | 66 |
| 2.4.4 目录结构 .....           | 36 | 3.3.1 我的电脑 .....              | 66 |
| 2.4.5 MS-DOS 常用命令及使用 ..... | 37 | 3.3.2 资源管理器 .....             | 69 |
| 2.4.6 文件压缩 .....           | 41 | 3.3.3 文件与文件夹操作 .....          | 69 |

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| 3.3.4 回收站 .....                     | 73        |
| 3.4 Windows XP 附件 .....             | 74        |
| 3.4.1 写字板 .....                     | 74        |
| 3.4.2 画图 .....                      | 77        |
| 3.4.3 计算器 .....                     | 78        |
| 3.5 Windows XP 设置 .....             | 78        |
| 3.5.1 属性设置 .....                    | 78        |
| 3.5.2 控制面板 .....                    | 79        |
| 3.5.3 打印机设置 .....                   | 85        |
| 3.6 上机实习 .....                      | 87        |
| 实习一 基本操作 .....                      | 87        |
| 实习二 文件管理 .....                      | 88        |
| 实习三 资源管理器的使用 .....                  | 89        |
| 实习四 控制面板的使用 .....                   | 90        |
| 实习五 通过附件建立、保存和删除文档 .....            | 91        |
| 实习六 画图与计算器 .....                    | 92        |
| 习题三 .....                           | 93        |
| <b>第 4 章 Office XP 的功能与使用 .....</b> | <b>95</b> |
| 4.1 Office XP 概述 .....              | 95        |
| 4.2 Office XP 的组件 .....             | 95        |
| 4.3 Office XP 的运行环境与安装 .....        | 97        |
| 4.3.1 Office XP 的运行环境 .....         | 97        |
| 4.3.2 Office XP 的安装 .....           | 98        |
| 4.4 Office XP 的启动与退出 .....          | 100       |
| 4.4.1 激活 Office XP .....            | 100       |
| 4.4.2 Office XP 的启动 .....           | 101       |
| 4.4.3 Office XP 的退出 .....           | 102       |
| 4.4.4 创建 Office 文档 .....            | 102       |
| 4.5 Office XP 工具 .....              | 102       |
| 4.5.1 Office XP 快捷工具栏 .....         | 102       |
| 4.5.2 设置保存工具 .....                  | 103       |
| 4.5.3 语言设置 .....                    | 104       |
| 4.6 Office XP 新增的功能与特点 .....        | 104       |
| 4.6.1 Office XP 的新增功能 .....         | 104       |
| 4.6.2 网络功能的增强与改进 .....              | 105       |
| 4.6.3 其他 .....                      | 106       |
| 4.6.4 Office 2003 的特点 .....         | 107       |
| 习题四 .....                           | 108       |

|                                                |            |
|------------------------------------------------|------------|
| <b>第 5 章 Word 2002 文字处理系统的<br/>功能与使用 .....</b> | <b>110</b> |
| 5.1 Word 2002 的基本功能与特点 .....                   | 110        |
| 5.1.1 Word 2002 的基本功能 .....                    | 110        |
| 5.1.2 Word 2002 的新特点 .....                     | 111        |
| 5.1.3 Word 2002 窗口简介 .....                     | 112        |
| 5.2 Word 2002 文档的建立与编辑 .....                   | 115        |
| 5.2.1 文档的建立过程 .....                            | 115        |
| 5.2.2 帮助功能与“显示格式”任务<br>窗格 .....                | 120        |
| 5.2.3 选择工作对象 .....                             | 122        |
| 5.2.4 插入与删除文本 .....                            | 122        |
| 5.2.5 移动与复制文本 .....                            | 122        |
| 5.2.6 撤消、恢复与重复 .....                           | 124        |
| 5.2.7 文本查找与替换 .....                            | 124        |
| 5.2.8 浏览与编辑多重文档 .....                          | 126        |
| 5.3 文档的排版、打印与管理 .....                          | 127        |
| 5.3.1 文档的环境设置与编排 .....                         | 127        |
| 5.3.2 页面设置 .....                               | 133        |
| 5.3.3 拼写与语法检查 .....                            | 136        |
| 5.3.4 字数统计 .....                               | 137        |
| 5.3.5 特殊编排功能 .....                             | 138        |
| 5.3.6 文档的打印 .....                              | 140        |
| 5.3.7 自制菜单栏与工具栏 .....                          | 142        |
| 5.3.8 搜索功能 .....                               | 143        |
| 5.4 使用样式与模板 .....                              | 144        |
| 5.4.1 样式的使用与创建 .....                           | 144        |
| 5.4.2 模板的使用与创建 .....                           | 146        |
| 5.5 Word 2002 表格制作与处理 .....                    | 147        |
| 5.5.1 表格的建立 .....                              | 147        |
| 5.5.2 表格的编辑 .....                              | 149        |
| 5.5.3 表格的排序与计算 .....                           | 151        |
| 5.6 图形功能 .....                                 | 153        |
| 5.6.1 插入与编辑图片 .....                            | 153        |
| 5.6.2 绘制与编辑图形 .....                            | 155        |
| 5.6.3 文本框与图文框的使用 .....                         | 157        |
| 5.7 公式与图表 .....                                | 158        |
| 5.7.1 公式的编排 .....                              | 158        |
| 5.7.2 文档中的图表制作 .....                           | 158        |

|                                     |            |                                   |            |
|-------------------------------------|------------|-----------------------------------|------------|
| 5.8 Word 2002 邮件与网页功能.....          | 160        | 6.4 数据图表.....                     | 199        |
| 5.8.1 内嵌邮件功能.....                   | 160        | 6.4.1 创建图表.....                   | 199        |
| 5.8.2 Web 页的建立.....                 | 161        | 6.4.2 编辑图表.....                   | 201        |
| 5.8.3 网页的“压缩”功能.....                | 162        | 6.5 数据清单.....                     | 201        |
| 5.8.4 Web 工具箱的使用.....               | 163        | 6.5.1 数据清单的创建与编辑.....             | 202        |
| 5.9 上机实习.....                       | 164        | 6.5.2 数据的排序.....                  | 203        |
| 实习一 文本输入与分栏.....                    | 164        | 6.5.3 数据的筛选.....                  | 204        |
| 实习二 文本编辑与字体设置.....                  | 165        | 6.5.4 数据的分类汇总.....                | 205        |
| 实习三 文本复制与修改.....                    | 166        | 6.6 数据透视表.....                    | 207        |
| 实习四 文字修饰与打印预览.....                  | 168        | 6.6.1 数据透视表的创建与修改.....            | 207        |
| 实习五 插入图片.....                       | 169        | 6.6.2 改变计算的方式.....                | 209        |
| 实习六 艺术字设置.....                      | 170        | 6.7 数据分析与决策.....                  | 209        |
| 实习七 页面与页眉/页脚设置.....                 | 171        | 6.7.1 假设分析.....                   | 210        |
| 实习八 表格制作与修饰.....                    | 171        | 6.7.2 模拟运算表.....                  | 211        |
| 实习九 数学公式编排.....                     | 173        | 6.7.3 使用方案.....                   | 213        |
| 实习十 Web 页的创建.....                   | 174        | 6.8 数据共享.....                     | 216        |
| 习题五.....                            | 174        | 6.9 上机实习.....                     | 217        |
| <b>第 6 章 Excel 2002 的功能与使用.....</b> | <b>177</b> | 实习一 Excel 2002 的启动与基本操作.....      | 217        |
| 6.1 Excel 2002 的基本功能.....           | 177        | 实习二 工作表的编辑与美化.....                | 218        |
| 6.1.1 Excel 2002 的基本功能与特点.....      | 177        | 实习三 公式的使用.....                    | 220        |
| 6.1.2 Excel 2002 的启动.....           | 178        | 实习四 函数的使用.....                    | 221        |
| 6.1.3 Excel 2002 的窗口界面.....         | 178        | 实习五 数据排序.....                     | 223        |
| 6.1.4 Excel 2002 的退出.....           | 180        | 实习六 图表制作.....                     | 223        |
| 6.2 工作表与工作簿.....                    | 180        | 实习七 数据筛选.....                     | 225        |
| 6.2.1 基本概念.....                     | 180        | 实习八 数据分类与汇总.....                  | 226        |
| 6.2.2 工作簿的创建、打开与保存.....             | 181        | 实习九 工作簿与工作表管理.....                | 227        |
| 6.2.3 工作表数据输入.....                  | 182        | 实习十 数学公式的输入与宏的使用.....             | 228        |
| 6.2.4 工作表的编辑.....                   | 185        | 习题六.....                          | 229        |
| 6.2.5 工作表的基本操作.....                 | 187        | <b>第 7 章 PowerPoint 2002 的功能与</b> |            |
| 6.2.6 工作表的格式设置.....                 | 188        | <b>使用.....</b>                    | <b>231</b> |
| 6.2.7 工作表的打印输出.....                 | 190        | 7.1 PowerPoint 2002 概述.....       | 231        |
| 6.3 公式与函数.....                      | 190        | 7.1.1 PowerPoinr 2000 的启动.....    | 231        |
| 6.3.1 输入公式.....                     | 190        | 7.1.2 PowerPoint 2002 的窗口界面.....  | 231        |
| 6.3.2 公式的显示.....                    | 191        | 7.1.3 PowerPoint 2000 的关闭与退出..... | 232        |
| 6.3.3 在公式中使用运算符.....                | 191        | 7.2 创建演示文稿.....                   | 232        |
| 6.3.4 单元格的引用.....                   | 193        | 7.2.1 新建演示文稿.....                 | 233        |
| 6.3.5 名称的使用.....                    | 194        | 7.2.2 保存演示文稿.....                 | 233        |
| 6.3.6 函数的使用.....                    | 196        | 7.2.3 利用“内容提示向导”创建演示              |            |
| 6.3.7 数组的使用.....                    | 198        | 文稿.....                           | 234        |

|       |               |     |
|-------|---------------|-----|
| 7.2.4 | 由“设计模板”创建演示文稿 | 235 |
| 7.2.5 | 打开已有的演示文稿     | 236 |
| 7.3   | 演示文稿的编辑       | 236 |
| 7.3.1 | 文本输入          | 236 |
| 7.3.2 | 插入剪贴画或图片      | 238 |
| 7.3.3 | 插入图表          | 239 |
| 7.3.4 | 插入艺术字         | 240 |
| 7.3.5 | 插入其他对象        | 240 |
| 7.3.6 | 插入组织结构图       | 241 |
| 7.4   | 幻灯片的视图方式与编辑制作 | 243 |
| 7.4.1 | 视图方式          | 243 |
| 7.4.2 | 幻灯片的制作与编辑     | 245 |
| 7.4.3 | 链接幻灯片对象       | 246 |
| 7.5   | 优化演示文稿        | 246 |
| 7.5.1 | 外观设计          | 246 |
| 7.5.2 | 加入多媒体         | 251 |
| 7.5.3 | Internet 功能   | 253 |
| 7.5.4 | 创建幻灯片动画效果     | 256 |
| 7.6   | 幻灯片放映         | 261 |
| 7.6.1 | 设置自动放映时间      | 261 |
| 7.6.2 | 设置放映方式        | 262 |
| 7.6.3 | 自定义幻灯片放映      | 262 |
| 7.6.4 | 隐藏幻灯片         | 263 |
| 7.6.5 | 其他放映演示文稿的方法   | 263 |
| 7.7   | 幻灯片的文稿打印      | 265 |
| 7.7.1 | 演讲讲义          | 265 |
| 7.7.2 | 文稿打印          | 266 |
| 7.7.3 | 演示文稿打包        | 266 |
| 7.8   | 上机实习          | 268 |
| 实习一   | 基本操作          | 268 |
| 实习二   | 修饰演示文稿        | 269 |
| 实习三   | 插入图表          | 269 |
| 实习四   | 增添多媒体效果       | 270 |
| 实习五   | 幻灯片链接         | 271 |
| 实习六   | 综合实习          | 272 |
| 习题七   |               | 273 |

## 第8章 Visual FoxPro 数据库管理系统

|     |                           |     |
|-----|---------------------------|-----|
| 8.1 | Visual FoxPro 6.0 数据库系统概述 | 275 |
|-----|---------------------------|-----|

|       |                           |     |
|-------|---------------------------|-----|
| 8.1.1 | Visual FoxPro 6.0 主窗口及其组成 | 275 |
| 8.1.2 | Visual FoxPro 6.0 的数据类型   | 275 |
| 8.1.3 | 函数                        | 277 |
| 8.2   | 表与索引                      | 279 |
| 8.2.1 | 表的概念                      | 279 |
| 8.2.2 | 创建新表                      | 279 |
| 8.2.3 | 表结构及记录的修改                 | 281 |
| 8.2.4 | 浏览表的内容                    | 284 |
| 8.2.5 | 表的索引                      | 287 |
| 8.3   | 数据库                       | 291 |
| 8.3.1 | Visual FoxPro 数据库简介       | 291 |
| 8.3.2 | 创建数据库                     | 291 |
| 8.3.3 | 向数据库中添加表                  | 292 |
| 8.3.4 | 数据库中的视图                   | 292 |
| 8.3.5 | 建立表之间的关系                  | 293 |
| 8.3.6 | 设置数据库表与数据库的特性             | 294 |
| 8.4   | 查询                        | 295 |
| 8.4.1 | Visual FoxPro 中的查询        | 295 |
| 8.4.2 | 创建查询                      | 296 |
| 8.4.3 | 运行查询                      | 300 |
| 8.5   | 应用程序设计                    | 307 |
| 8.5.1 | 程序的建立与维护                  | 308 |
| 8.5.2 | 结构化程序设计                   | 309 |
| 8.5.3 | 子程序调用                     | 314 |
| 8.5.4 | 面向对象的程序设计                 | 315 |
| 8.6   | 上机实习                      | 315 |
| 实习一   | 基本操作                      | 316 |
| 实习二   | 数据库的设计                    | 318 |
| 实习三   | 表单的设计                     | 319 |
| 实习四   | 菜单的设计                     | 321 |
| 实习五   | 索引与排序                     | 322 |
| 实习六   | 报表的设计                     | 323 |
| 实习七   | 查询                        | 324 |
| 习题八   |                           | 326 |

## 第9章 计算机网络基础与应用

|       |               |     |
|-------|---------------|-----|
| 9.1   | 计算机网络概述       | 328 |
| 9.2   | 计算机网络的配置与通信协议 | 328 |
| 9.2.1 | 计算机网络的类型      | 328 |

|                               |     |                               |     |
|-------------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| 9.2.2 局域网络的硬件配置 .....         | 329 | 9.5.8 WWW 服务 .....            | 344 |
| 9.2.3 网络通信协议 .....            | 330 | 9.5.9 电子邮件与 Outlook 的使用 ..... | 345 |
| 9.2.4 网络操作系统与常用软件 .....       | 331 | 9.5.10 FTP 文件传送 .....         | 347 |
| 9.3 网络互连 .....                | 332 | 9.6 用 FrontPage 进行网页设计 .....  | 348 |
| 9.3.1 网络互连概述 .....            | 332 | 9.6.1 创建网站和网页 .....           | 348 |
| 9.3.2 网络互连技术 .....            | 333 | 9.6.2 网页信息输入 .....            | 350 |
| 9.4 Internet 与中国互联网的发展 .....  | 334 | 9.6.3 保存网页 .....              | 351 |
| 9.4.1 Internet 概述 .....       | 334 | 9.6.4 设置背景 .....              | 351 |
| 9.4.2 中国互联网的发展 .....          | 336 | 9.6.5 网页编辑 .....              | 352 |
| 9.4.3 Internet 的连接方式与使用 ..... | 336 | 9.6.6 测试与网页上传 .....           | 356 |
| 9.5 Windows XP 网络功能与使用 .....  | 337 | 9.7 上机实习 .....                | 357 |
| 9.5.1 网卡驱动程序与协议 .....         | 337 | 实习一 网络配置与拨号网络的使用 .....        | 357 |
| 9.5.2 配置 TCP/IP 网络协议 .....    | 338 | 实习二 网上邻居与资源共享 .....           | 359 |
| 9.5.3 网上邻居 .....              | 340 | 实习三 电子邮件的接收与发送 .....          | 360 |
| 9.5.4 资源共享 .....              | 340 | 实习四 FrontPage 网页制作 .....      | 361 |
| 9.5.5 安装调制解调器 .....           | 341 | 实习五 创建站点 .....                | 362 |
| 9.5.6 建立拨号网络连接 .....          | 342 | 习题九 .....                     | 363 |
| 9.5.7 拨号上网 .....              | 344 | 参考文献 .....                    | 365 |

# 第1章 计算机概述

## 1.1 计算机的基本组成与工作过程

### 1.1.1 计算机的基本组成

#### 1. 什么是计算机

计算机是一种能够自动高速地进行数字运算和信息加工处理的电子机器。它由电子器件组成，再配有适当的程序。程序输入后，执行程序，自动工作。为了便于程序 and 数据的输入/输出，计算机还配有适当的外围设备，比如键盘、鼠标器、显示器、打印机等。由于当前的计算机是按照冯·诺依曼“存储程序”的思想制成的，因此也称为冯·诺依曼计算机。其中，物理实体称为硬件，程序和数据统称为软件。

#### 2. 计算机的硬件组成

计算机的硬件组成如图 1.1 所示。它由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备等五个部分组成，也称为五种部件。

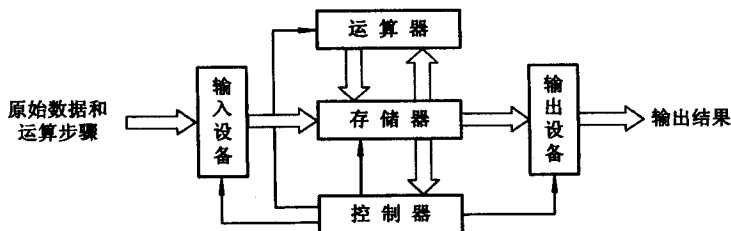


图 1.1 计算机的硬件组成

#### 1) 运算器

运算器也称为算术逻辑部件，表示为 ALU(Arithmetic and Logic Unit)。它主要由寄存器、加法器和控制电路组成，用来实现算术与逻辑运算。其中，算术运算包括加、减、乘、除；逻辑运算包括“与”、“或”、“非”等。在计算机中，任何复杂的运算都是化为基本的算术与逻辑运算进行处理的。运算器一次所能处理的数称为一个字，常用二进制的形式表示，其位数称为字长。在不同的计算机中有不同的字长，比如 8 位、16 位、32 位和 64 位等。

#### 2) 控制器

在计算机中，指示计算机进行某一项工作的命令称为指令。指令常用二进制数表示，这种二进制数称为指令字。控制器主要用来对指令进行译码，确定指令的性质，并按译码结果向有关部件发出控制信号，控制相应部件进行工作，即执行指令。运算器与控制器合称为中央处理器(Central Processing Unit, CPU)，是计算机的控制中枢。由于中央处理器一

般被制作在一块集成电路芯片中,因此又称为微处理器(简称为 MPU)。例如人们常说的 80486、Pentium III、Pentium IV 就是美国 Intel 公司生产的微处理器。

### 3) 存储器

存储器是计算机中用来存储程序和数据部件,与中央处理器合称为主机。它由许多存储单元组成,每个单元有一个编号,称为地址。为了便于数据传送和管理,常把位数多的数据字分成若干段,每段 8 位,称为一个字节。按此规定,将 8 位、16 位、32 位和 64 位的字长称为单字节、双字节、4 字节和 8 字节字长。在存储器中,每个单元 8 位,即一个字节,也称为字节单元。所有字节单元的总数称为容量,常以 KB(1024 个字节)、MB(兆,1 048 576 个字节)或 GB(KMB)为单位,比如 512 KB、64 MB、512 MB、4 GB 等。

设置在计算机内部,由 CPU 直接存取的存储器称为内部存储器或者主存储器(简称为内存或主存),用来存放正在运行的程序或正在被处理的数据,其容量可对计算机的运行速度起到重要的作用,因此内存容量也是计算机的一项主要指标。由于内部存储器容量较小,因此常在计算机的外部配以容量更大的存储器,称为外存储器或者辅助存储器,简称为外存或辅存。常用的有磁盘、磁带及光盘等,容量一般为几百兆字节到几百吉字节。

### 4) 输入设备

输入设备是用来向计算机输入程序、数据和命令的设备。它把人们需要输入的数据、程序或文字转换成二进制代码输入给计算机,存到存储器中。常用的输入设备有键盘、鼠标等,在多媒体计算机中还有话筒、摄像机、扫描仪等。

### 5) 输出设备

输出设备是用来输出计算机的运算结果、程序清单或加工处理后的结果的设备。常用的输出设备有显示器、打印机、绘图机、投影仪等。

输入设备和输出设备均属于外围设备,简称为 I/O(Input/Output)设备,也是计算机的重要组成部分。

上述五个组成部分统称为计算机的硬件设备,由公用线路连接。这些线路称为总线(Bus)。总线按功能分为三种,即数据总线(Data Bus, DB)、地址总线(Address Bus, AB)和控制总线(Control Bus, CB),分别用来传送数据、地址和控制信号。

## 1.1.2 计算机的基本工作过程

计算机的基本思想是“存储程序”,基本工作过程就是执行存入的程序。所谓程序,是指完成某一任务的若干条指令的有序集合。指令是在设计和制造计算机的同时产生的,而程序则是人们根据具体的任务,选用某些指令设计而成的。程序设计完成后送入存储器,然后由中央处理器依次取出执行。为了便于理解,下面通过具体的例子予以说明。

**例题** 求解  $y = x \times z + p \times q$ 。

在一般计算中,先将原始数据  $x$ 、 $z$ 、 $p$ 、 $q$  记录下来,再按先乘法后加法的步骤计算。也就是说,先取  $x$  和  $z$ ,求  $x \times z$  的值,并保存中间结果;再取  $p$  和  $q$ ,求  $p \times q$  的值,且与  $x \times z$  的值相加;最后得到结果。

在计算机中,其过程与之类似。先用输入设备把原始数据和解题步骤输入到计算机的存储器中,这一步一步的解题步骤就是程序;再运行程序,按照解题步骤进行运算,最后求出结果  $y$ ,并显示或者打印输出,其过程如图 1.2 所示。这种用来表示解题步骤或过程的框图称为流程图。

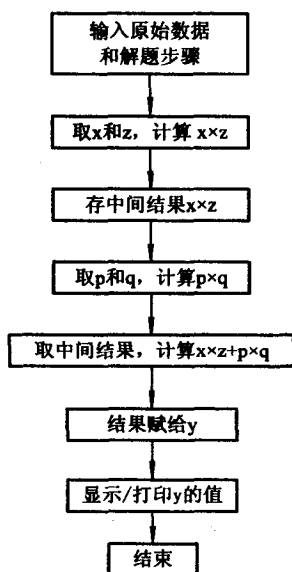


图 1.2 例题流程图

## 1.2 计算机的产生与发展

计算机的产生与发展伴随着人类社会发展的全过程，是人类劳动的成果和智慧的结晶。

### 1.2.1 计算机的产生

早在远古时期，原始人就学会了使用石子、贝壳、结绳计数记事。在漫长的历史长河中，人类发明和创造了许多算法与计算工具。例如，我国春秋时期出现了筹算计算；唐宋时期发明了算盘，其中，算盘相当于硬件，口诀相当于软件，因此算盘被誉为世界上最早的计算机。近年来，我国考古工作者又在陕西关中地区发现了算珠，这样可把算盘的发明上推到3000年以前的西周时期。16世纪以后，在欧洲相继出现了计算圆图、对数计算尺、机械式加法器和手摇计算机等。1642年，法国物理学家帕斯卡(Blaise Pascal)发明了齿轮式加法器；1673年，德国数学家莱布尼兹(G.W.Von Leibniz)改进了帕斯卡的设计，增加了乘除法运算，制造出能进行四则运算的机械式计算器。到了1822年，英国剑桥大学查尔斯·巴贝奇(Charles Babbage)教授提出了“自动计算机”的概念，他所设计的分析机具备了现代计算机的五个基本组成部件：输入装置、处理装置、存储装置、控制装置和输出装置。1847年，英国数学家乔治·布尔(George Boole)创立了逻辑代数，从而为二进制计算、开关器件及逻辑电路的设计铺平了道路。20世纪初，IBM公司涉足现代计算机的研究与制造领域。1944年，由美国哈佛大学霍华德·艾肯(Honward Aiken)设计，IBM公司制造的Mark I计算机投入运行。它使用继电器作为开关元件，按巴贝奇的设计思想使用十进制齿轮组作为存储器，用穿孔纸带进行程序输入。Mark I计算机的研制成功使巴贝奇的理想变为现实。

虽然它还不具备“存储程序”的能力,但是它使计算机的发展向前迈进了一大步。因此,巴贝奇被誉为“计算机之父”。

20 世纪中期,由于科学计算的需要,宾夕法尼亚大学的约翰·莫克利(John Mauchly)和普雷斯普尔·埃克特(J.Presper Eckert)等人在美国陆军部的支持下,于 1946 年研制成功世界上第一台电子数字计算机“埃尼阿克(Electronic Numerical Integrator and Calculator, ENIAC)”。这台计算机使用了 18 800 多个电子管、1500 多个继电器,占地 170 m<sup>2</sup>,重 30 t,耗电 150 kW,内存储器容量 17 KB,字长 12 位,每秒可进行 5000 次加法运算。交付使用后,它把过去需要 100 多名工程师一年才能解决的导弹弹道计算问题缩短为 2 个小时完成,极大地提高了工作效率。但是由于它的存储器容量太小,没有完全实现“存储程序”的思想。1951 年,在美籍数学家冯·诺依曼(John Von Neumann)的主持和参与下研制成 EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer)计算机,完全实现了冯·诺依曼自己提出的“存储程序”的思想。

### 1.2.2 计算机的发展

自从第一台电子计算机诞生以来,计算机技术得到了迅猛的发展,它伴随着电子技术的发展经历了四个时期,也称为四代。现在,又在向第五代智能化的方向发展。

#### 1. 第一代计算机

第一代计算机(1946~1958 年)的基本电子器件是电子管,主存储器使用的是延迟线,外存储器有穿孔纸带、穿孔卡片和磁鼓,运算速度为几千到几万次/秒,编程语言采用最基本的机器语言和汇编语言,主要用于科学计算。其特点是主存储器容量小,体积大,功耗大,成本高。到了后期,开始用磁芯构成主存储器,而且出现了高级语言。

#### 2. 第二代计算机

第二代计算机(1959~1964 年)的基本电子器件是晶体管,主存储器主要使用的是磁芯存储器,外存储器有穿孔纸带、磁鼓、磁盘和磁带等;程序设计语言主要使用汇编语言和高级语言,比如 FORTRAN、COBOL、ALGOL 等。在对计算机管理方面出现了操作系统,主存储器容量达到几百千字节,运算速度达到 100 万次/秒以上,而且体积和功耗减小,可靠性提高。它主要用于科学计算和自动控制。

#### 3. 第三代计算机

第三代计算机(1964~1971 年)的基本电子器件是集成电路。所谓集成电路,就是把许多晶体管电路制作在一块半导体芯片中。由于最初是在几平方毫米的半导体芯片上制作几十到几百个晶体管电路,因此称为中、小规模集成电路。主存储器仍以磁芯存储器为主,容量增大,外存储器主要使用磁盘和磁带。操作系统进一步发展,高级语言种类增加,功能增强,体积和功耗进一步减小,可靠性提高,运算速度可达 1000 万次/秒。产品向标准化、模块化和系列化的方向发展,且与通信技术相结合,出现了计算机网络。除了科学计算、工业自动控制之外,计算机开始用于数据信息处理和事务管理等方面。

#### 4. 第四代计算机

第四代计算机(1971 年以后)的基本电子器件是大规模或超大规模集成电路,是在几平方毫米的半导体芯片上制作几万到上千万个晶体管电路。主存储器使用半导体存储器,容量

大幅度增加,可达几十兆字节到几十吉字节,巨型机可达上百吉字节;外存储器主要有磁盘、磁带和光盘,而且进一步向标准化、模块化、系列化和多元化发展,运算速度可达几亿至千万亿次/秒以上。尤其是20世纪80年代以后,微型计算机迅速发展,其数量和功能几乎每年增加一个数量级,而成本急剧下降,且与多媒体技术结合,产生了大量高性能的多媒体计算机。在计算机网络方面,进一步向立体化、全球化的方向发展。

### 5. 第五代计算机

在第四代计算机产生数年后,人们就开始期待第五代计算机的诞生。但是到了这一时期,人们普遍认为不能再用电子器件来衡量计算机的发展,而应在性能上有大的突破,即计算机应能模拟人的大脑,具有逻辑思维、逻辑推理、自学习和知识重构能力,也就是智能化的计算机。1965年,美国著名学者L.A.Zadeh创立了模糊理论,从而为智能化计算机的研究奠定了理论基础。随后出现了专家系统和人工智能的研究,到了20世纪80年代,相继研制成功模糊控制器、模糊存储器和模糊计算机。这些计算机能模拟人脑进行逻辑思维和逻辑推理,具有初步的自学习和知识重构能力。在另一方面,神经网络技术也成为智能化计算机研究的一个方面。到20世纪90年代初,日本学者又在研究第五代计算机的基础上开始了真实(现实)世界计算(Real Word Computing)的研究。

## 1.3 计算机的类型、特点与应用

### 1.3.1 计算机的类型、特点与性能指标

#### 1. 计算机的类型

现代计算机按其信息表示的方式可分为两大类,即模拟计算机和数字计算机。其中模拟计算机是用连续的模拟电信号表示物理量,并对其进行加工、处理和计算。数字计算机是用离散的电信号(也称为脉冲信号)表示物理量,以此产生数字信号,并对其进行加工、处理和计算。目前,人们所说的计算机主要是指电子数字计算机。

电子数字计算机有多种分类方式。常用的有两种:一种是按其用途分为专用机和通用机;另一种是按其系统结构、规模和数据处理等综合能力分为巨型机、大型机、中型机、小型机、微型机、单板机和单片机等。这里主要介绍通用电子数字计算机。

巨型机的主要特点是规模大,综合处理能力强。具体表现为字长长,存储器容量大,指令功能齐全,采用多CPU结构,数据处理能力强,运算速度快。大型机次之,中、小型机再次之。微型计算机体积小、携带方便,主要有台式个人计算机、笔记本电脑、单片机等。随着微电子技术的发展,巨型机以及大、中、小型计算机之间的界线越来越模糊,今天的大型机明天可能变成中、小型机,今天的小型机明天可能变成微型机、单片机。另外,在微型机与小型机之间还有一种工作站,它比微型机的功能强,而比小型机略小一些。除了上述各种类型之外,近年来便携机发展很快,各种掌上电脑、手机电脑比比皆是。

专用机是为某种专门的用途而设计的计算机,比如工业控制机、语言翻译机、收款机、游戏机以及不同用途的数字处理机等。

在上述各类计算机中,微型计算机数量大、应用范围广,按其组成特点又可分为多种类

型。比如按生产厂家有 IBM、HP、DELL 以及我国的联想、方正、浪潮、同方、宏碁等；按微处理器芯片有 Intel 公司的 Pentium III/IV、IA-64，Motorola 公司的 MC68030/68040 等，AMD 公司的 x86-64 等。另外，还可按字长分类，比如 8 位、16 位、32 位和 64 位机等。

## 2. 主要特点

现代数字计算机与以往的计算工具有着本质的区别。它不仅能高速地进行数字计算与信息处理，而且具有超强的记忆功能和高可靠性的逻辑判断能力。其主要特点概括如下：

(1) 由基本电子器件构成，采用二进制计数方式。若按物理结构，仅能进行一般的算术逻辑运算；配上相应的程序后，可进行各种复杂的数字计算、工程设计、图像信息处理以及人工智能的开发与研究；若配以适当的执行机构，可实现复杂过程的自动控制。因此，计算机是一种既包括硬件，又包括软件的联合体，常称为计算机系统。

(2) 除了数值计算和逻辑运算之外，计算机还能处理包括数字、文字、符号、图形、图像以及声音在内的所有可转换成数字信号的信息。

(3) 采用“存储程序”的方式进行工作。它将待处理的数据和处理该数据的程序事先送入存储器，然后自动执行。因此，计算机的全部工作过程是执行程序的过程。

(4) 具有高速的运算和超强的信息存储与处理能力。现代计算机都配有大容量的存储器，仅微型计算机的内存储器容量就有几十兆字节至几吉字节；外存储器采用可更换的磁盘、磁带或光盘，从而构成海量存储器，例如，一张 5 英寸光盘即可存储多部像《红楼梦》这样的长篇小说或数十年《人民日报》的内容。计算机的运算速度可达千万亿次每秒以上，在数秒内可完成数百人需要几十甚至几百年才能完成的工作。

(5) 与通信网络互连，构成跨地区、跨国界乃至全球的计算机通信网，实现各种资源的共享。为了充分发挥计算机的工效，就需要连网，因此可以说“网络就是计算机”。

总而言之，人们所进行的任何复杂的脑力工作，只要能分解成计算机可执行的基本操作，并以计算机所能识别的形式表示出来，存入计算机，计算机就能模仿人脑，按照人们的意愿自动工作，所以把计算机称为“电脑”。作为电脑，它不能完全代替人脑，但有许多超越人脑的能力。它为人类所制造，为人类服务，以弥补人脑之不足。

## 3. 主要性能指标

### 1) 字长

字长是计算机一次直接处理二进制数据的位数，一般与运算器的位数一致。字长越长，精度越高，常见的字长有 8 位、16 位、32 位和 64 位等。

### 2) 运算速度

运算速度是指计算机每秒执行基本指令的条数。它反映了计算机运算和对数据信息处理的速度，其单位为次/秒、百万次/秒、万亿次/秒等。

### 3) 主频

主频是指计算机的主时钟频率，它在很大程度上反映了计算机的运算速度，因此人们也常以主频来衡量计算机的速度。主频的单位是赫兹(Hz)，常以 MHz、GHz 表示，比如 Pentium III/866、Pentium IV/3.2 分别表示主时钟频率为 866 MHz 和 3.2 GHz。

### 4) 内存储器容量

内存储器以字节为单位，其容量表示存储二进制数据的能力，因此也是计算机的一项重要技术指标。常以千字节(KB)、兆字节(MB)、千兆字节(KMB)、吉字节(GB)或者兆兆