



电脑操作

实例教程

Windows XP + Office 2003

图灵 编著



珠海出版社



图灵IT图书出版工程

电脑操作实例教程

图灵 编著

珠海出版社

内 容 提 要

本书以基本应用与操作为主要出发点,详细介绍了计算机基础知识、中文版 Windows XP 的基础知识、计算机网络与 Internet 基础知识、计算机信息与信息安全以及常用工具软件的使用,还介绍了中文版 Office 2003 套装软件中的 Word 2003、Excel 2003、PowerPoint 2003 和 Access 2003 软件的使用方法。

本书以重点与实用为主要出发点,在每一章的后面给出相关的练习题,以巩固读者所学的知识,帮助读者在短时间内掌握这些软件的使用。

本书内容丰富、简洁易懂、重点突出、实用性强,内容全面覆盖计算机一级考试,叙述简练、循序渐进、通俗实用,不仅可以作为普通高等院校本科和专科学生的教材,还可以作为各类计算机培训班、大中专院校非计算机专业学生的教材或参考书。

图书在版编目(CIP)数据

电脑超级培训学院 / 图灵 编著. ---- 珠海: 珠海出版社, 2008. 1

I. 电... II. 图... III. ①软硬件——设计制作——教材 ②硬件——维修——技术培训——教材 IV. TP303

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 009452 号)

电脑超级培训学院——电脑操作实例教程

作者: 图灵

选题策划: 孙建开

终审: 成平

责任编辑: 孙建开 雷良波

封面设计: 翁年明

出版发行: 珠海出版社

社址: 珠海市银桦路 566 号报业大厦三层

电话: 0756-2639329 邮政编码: 519002

印刷: 南京大学出版社

开本: 787 × 1092 毫米 1/16

印张: 210 字数: 4580 千字

版次: 2008 年 1 月第二版 第一次印刷

印数: 10000-12000 册

ISBN 7-80607-820-7/TP·9

定价: 290.00 元 (全书 10 册)

版权所有 翻印必究

前 言

21 世纪人类已进入信息化社会, 计算机的应用已深入到社会活动的各个领域, 掌握计算机的基本知识和应用技能, 已经成为学习其他知识必备的基础, 也是素质教育的重要组成部分。

本书在编写中尽量采用最新的技术成果, 阐述基本理论以够用为原则, 侧重于实用技术的介绍和操作技能的培训, 力求达到学以致用的目的。

本书共分为 9 章介绍计算机基础知识、五笔字型、Windows XP、Office 2003、计算机网络与 Internet 等内容。

第 1 章介绍计算机的基础知识, 以此作为进一步学习系统软件和应用软件的基础。

第 2 章介绍目前视窗操作系统的主流——中文 Windows XP, 主要介绍如何使用 Windows XP 管理文件夹和文件以及硬件设备, 掌握操作计算机系统的基本功能, 为进一步学习 Windows 环境下的应用软件打下坚实的基础。最后本章还讲述了五笔字型的 86 版和 98 版输入法。

第 3 章介绍中文版 Word 2003, 它是功能强大、界面友好的文字处理软件。使用它可以编辑各种图文并茂的文档。

第 4 章介绍中文版 Excel 2003, 它是技术先进、使用方便的电子表格软件。Excel 2003 集成了表格数据处理、数据图表、数据库管理等功能, 是进行表格数据运算、统计和分析的有力工具。

第 5 章介绍演示文稿程序 PowerPoint 2003, 它是制作和播放幻灯片的实用程序。

第 6 章介绍关系型数据库管理系统 Access 2003, 它与流行的 Visual FoxPro 一样, 是理想的小型数据库管理系统。

第 7 章介绍计算机网络的基本知识与 Internet 的应用。网络和多媒体是当今计算机领域发展最快和最有生命力的技术, 也是推动信息技术革命具有时代代表性的技术。

第 8 章介绍计算机信息与安全的有关知识。

第 9 章介绍了常用工具软件的使用。

本书结合作者多年的教学经验, 内容翔实、结构清晰、示例丰富、由浅入深、通俗易懂, 并配有大量的插图, 使读者能够迅速、准确、深入地学习和掌握计算机常用的操作技能。

由于编者水平有限, 本书难免会有考虑不周、疏漏错误之处, 恳请广大读者批评指正。我们的联系方式是:

E-mail: njkh@sina.com

QQ: 250566238

编 者

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机的发展与应用	1
1.1.1 计算机的发展简史	1
1.1.2 计算机的特点	2
1.1.3 计算机的分类	2
1.1.4 计算机的应用领域	3
1.2 计算机的系统组成	4
1.2.1 计算机硬件系统	4
1.2.2 计算机软件系统	6
1.3 计算机的硬件构成	7
1.3.1 计算机的主机	7
1.3.2 计算机的输入设备	12
1.3.3 计算机的输出设备	14
1.4 数制及其转换	15
1.4.1 进位计数制	15
1.4.2 计算机内部使用的数制——二进制	15
1.4.3 几种常用的进位计数制	16
1.4.4 不同进位计数制之间的转换	17
1.4.5 二进制数的算术运算与逻辑运算	21
1.5 数据在计算机中的表示	24
1.5.1 数值信息在计算机内的表示	24
1.5.2 西文信息在计算机内的表示	25
1.5.3 中文信息在计算机内的表示	26
1.6 计算机的主要性能指标	29
综合练习一	30
第 2 章 Windows XP	31
2.1 Windows XP 桌面	31
2.1.1 启动 Windows XP	31
2.1.2 Windows XP 的桌面组成	31
2.2 使用窗口	33
2.2.1 窗口的组成	33
2.2.2 窗口操作	33

2.3 开始菜单	35
2.3.1 使用“开始”菜单	35
2.3.2 添加和删除“开始”菜单项目	36
2.4 退出 Windows XP	37
2.4.1 注销 Windows XP	37
2.4.2 关闭计算机	38
2.5 资源管理器的使用	38
2.5.1 打开资源管理器	38
2.5.2 资源管理器的窗口介绍	39
2.5.3 资源管理器的浏览方式	40
2.5.4 创建文件夹	41
2.5.5 复制和移动文件或文件夹	42
2.5.6 删除文件或文件夹	43
2.5.7 重命名文件或文件夹	43
2.6 设置文件夹选项	43
2.6.1 “常规”选项卡	43
2.6.2 “查看”选项卡	44
2.6.3 “文件类型”选项卡	45
2.6.4 “脱机文件”选项卡	45
2.7 查找文件或文件夹	46
2.8 控制面板	47
2.8.1 控制面板简介	47
2.8.2 设置显示属性	48
2.8.3 设置鼠标和键盘	51
2.8.4 安装和删除程序	53
2.9 磁盘管理	54
2.9.1 格式化磁盘	54
2.9.2 清理磁盘	55
2.9.3 磁盘碎片整理	56
2.10 五笔字型	57
2.10.1 键盘操作与指法	57
2.10.2 汉字字型结构分析	59
2.10.3 五笔字型的字根键盘及助记词	60
2.10.4 汉字拆分原则及五笔字型编码规则	62
2.10.5 五笔字型的简码输入	64
2.10.6 词汇编码	65
2.10.7 万能键“Z”的使用	65
2.10.8 98版本的新增功能	66
2.10.9 98版和86版五笔字型输入法的不同	66

2.10.10 码元和字根的调整	67
2.10.11 应用码元	68
综合练习二	70
第3章 Word 2003	71
3.1 Word 2003 的新增功能	71
3.1.1 更轻松的开始工作	71
3.1.2 全新的文档保护	72
3.1.3 共享文档	72
3.1.4 阅读视图	73
3.2 Word 2003 概述	73
3.2.1 Word 2003 的工作窗口	73
3.2.2 页面视图	74
3.3 基本操作	75
3.3.1 文档的基本操作	76
3.3.2 文本的基本操作	77
3.4 文档的基本格式	78
3.4.1 格式工具栏	78
3.4.2 段落格式	79
3.4.3 边框和底纹	80
3.4.4 分栏	81
3.5 使用样式	82
3.5.1 新建样式	82
3.5.2 删除样式	83
3.6 Word 2003 表格处理	84
3.6.1 创建表格	84
3.6.2 编辑表格	86
3.7 Word 2003 图文处理	89
3.7.1 图片操作	89
3.7.2 图形操作	91
3.7.3 使用艺术字	93
3.8 使用文本框	94
3.8.1 插入文本框	94
3.8.2 编辑文本框	95
3.9 版面设置和打印	97
3.9.1 页面设置	97
3.9.2 页眉和页脚	99
3.9.3 页码	100
3.9.4 打印预览	101
3.9.5 打印文档	102

综合练习三	103
第4章 Excel 2003	104
4.1 Excel 2003 的操作基础	104
4.1.1 Excel 2003 的启动	104
4.1.2 Excel 2003 的工作界面	104
4.1.3 新建工作簿	106
4.1.4 打开工作簿	107
4.1.5 保存工作簿	107
4.1.6 关闭工作簿	109
4.1.7 Excel 2003 的基本对象	109
4.2 编辑单元格	110
4.2.1 选取单元格	110
4.2.2 编辑单元格内容	111
4.2.3 清除和删除单元格数据	112
4.2.4 插入单元格	113
4.2.5 复制和移动	113
4.3 编辑工作表	114
4.3.1 插入工作表	114
4.3.2 移动工作表	115
4.3.3 复制工作表	115
4.3.4 删除工作表	116
4.4 工作表中的数据计算	116
4.4.1 单元格的引用	116
4.4.2 使用公式	119
4.4.3 公式输入的基本方法	121
4.4.4 函数	122
4.4.5 数据的处理	124
4.5 使用图表	126
4.5.1 创建图表	126
4.5.2 图表的组成	129
4.5.3 图表的基本操作	129
4.6 打印工作表	131
4.6.1 打印设置	131
4.6.2 打印预览	133
4.6.3 打印输出	134
综合练习四	135
第5章 PowerPoint 2003	136
5.1 PowerPoint 2003 操作基础	136

5.1.1	PowerPoint 2003 的新增功能	136
5.1.2	PowerPoint 2003 的窗口简介	137
5.1.3	PowerPoint 2003 的视图模式	137
5.1.4	幻灯片放映视图	139
5.1.5	创建演示文稿	139
5.1.6	保存演示文稿	143
5.2	向幻灯片中添加内容	144
5.2.1	文本操作	145
5.2.2	插入图片	145
5.2.3	插入绘图对象	146
5.2.4	添加表格	146
5.2.5	插入图表	148
5.3	添加多媒体效果	148
5.3.1	插入声音	149
5.3.2	播放 CD 音乐	149
5.3.3	录制声音	150
5.3.4	插入视频对象	151
5.4	设置幻灯片外观	151
5.4.1	设置背景	151
5.4.2	设置配色方案	152
5.4.3	修改母版	153
5.4.4	使用设计模板	156
5.5	设置幻灯片放映	157
5.5.1	设置放映方式	157
5.5.2	设置幻灯片切换	158
5.5.3	使用动画方案	159
5.5.4	使用动作按钮	160
5.6	幻灯片放映	161
5.6.1	排练幻灯片放映	161
5.6.2	放映幻灯片	162
5.7	幻灯片的输出	163
5.7.1	幻灯片的页面设置	163
5.7.2	打印输出	163
5.7.3	发布演示文稿	163
	综合练习五	165
第 6 章	Access 2003	167
6.1	Access 2003 操作基础	167
6.1.1	Access 2003 的新增功能	167
6.1.2	启动 Access 2003	168

6.1.3 退出 Access 2003.....	168
6.1.4 Access 2003 的窗口简介.....	168
6.2 数据库	169
6.2.1 创建数据库.....	169
6.2.2 打开和关闭数据库.....	173
6.2.3 Access 2003 的数据库对象.....	174
6.3 数据表	175
6.3.1 创建数据表.....	175
6.3.2 设置数据库中字段的属性.....	179
6.3.3 定义和修改主关键字.....	180
6.3.4 数据库之间的关系.....	180
6.4 使用数据表	182
6.4.1 编辑数据库中的数据.....	182
6.4.2 数据的筛选和排序.....	182
6.5 Access 2003 数据的查询	185
6.5.1 设计查询.....	185
6.5.2 修改查询.....	186
6.6 创建窗体	188
6.6.1 使用“自动窗体”创建窗体	188
6.6.2 编辑窗体.....	189
6.7 创建报表	193
6.7.1 创建报表.....	193
6.7.2 打印报表.....	197
综合练习六	198
第 7 章 计算机网络与 Internet.....	199
7.1 计算机网络基础	199
7.1.1 计算机网络的组成.....	199
7.1.2 计算机网络的功能.....	201
7.1.3 计算机网络的分类.....	203
7.1.4 网络的工作模式与软件.....	204
7.1.5 计算机网络拓扑.....	206
7.2 计算机局域网	209
7.2.1 局域网的组成.....	210
7.2.2 常用局域网简介.....	211
7.2.3 局域网服务与扩展.....	220
7.3 计算机广域网	222
7.3.1 广域网基础.....	223
7.3.2 广域网接入.....	224
7.4 Internet 使用基础	230

7.4.1	Internet 概述.....	230
7.4.2	设置上网.....	231
7.4.3	设置拨号上网.....	232
7.5	Internet 应用.....	236
7.5.1	使用 Internet Explorer 浏览器.....	236
7.5.2	电子邮件.....	242
	综合练习七.....	248
第 8 章	计算机信息与信息安全	249
8.1	信息安全概述.....	249
8.1.1	信息安全的产生与定义.....	249
8.1.2	信息安全基本特性.....	250
8.1.3	信息安全的分类.....	251
8.1.4	信息安全技术.....	254
8.2	计算机病毒.....	258
8.2.1	计算机病毒的特点.....	258
8.2.2	几种常见病毒及其特点.....	258
8.2.3	计算机感染病毒后的一般症状.....	259
8.2.4	计算机病毒的传染途径与防范.....	259
8.3	江民杀毒软件 KV2007 的使用.....	260
8.3.1	安装 KV2007.....	260
8.3.2	卸载 KV2007.....	263
8.3.3	新增功能.....	264
8.3.4	手动查杀病毒.....	265
8.3.5	定时查杀病毒.....	266
8.4	网络信息安全.....	266
8.4.1	网络安全概述.....	266
8.4.2	网上黑客.....	267
	综合练习八.....	269
第 9 章	常用工具软件的使用	270
9.1	WinRAR 的使用.....	270
9.1.1	WinRAR 的主界面.....	270
9.1.2	压缩文件.....	271
9.1.3	解压缩文件.....	272
9.1.4	分卷压缩文件.....	273
9.2	FlashGet 的使用.....	273
9.2.1	FlashGet 的主界面.....	274
9.2.2	下载文件.....	275
9.2.3	管理文件.....	275

9.2.4	FlashGet 的设置.....	277
9.3	Nero Burning ROM 的使用.....	277
9.3.1	认识Nero Burning ROM 6.0.....	277
9.3.2	启动Nero Burning ROM 6.0.....	278
9.3.3	创建新编译.....	279
9.3.4	刻录光盘.....	280
	综合练习九.....	281

第1章 计算机基础知识

随着科技的发展,计算机在人们生活中的重要性越来越显著。计算机已经遍及机关、学校、企事业单位并进入普通家庭,成为人们工作和学习的好帮手。目前,计算机发展的水平已经成为一个国家现代化水平的重要标志之一。

1.1 计算机的发展与应用

计算机也称为电脑,它是一种可以进行高速运算、具有内部存储能力、由程序控制操作过程的自动电子装置。本节将重点介绍计算机的发展历程及其功能。

1.1.1 计算机的发展简史

自1946年世界上第一台计算机“埃尼阿克”(ENIAC)在美国诞生以来,计算机的发展十分迅猛,在短短的几十年间经历了电子管、晶体管、集成电路和大规模集成电路四代。目前正在向第五代计算机——“智能”型计算机方向发展。

1. 第一代计算机(电子管计算机)

第一代计算机(1946年~1958年)的主要特征是以电子管为元器件,用机器语言和汇编语言编写程序,主要用于科学计算,其运行速度慢(每秒仅几千次),存储容量小,体积和耗能大,且稳定性差、不易维护。

2. 第二代计算机(晶体管计算机)

第二代计算机(1958年~1964年)的主要特征是以晶体管和半导体为元器件,内部存储器采用磁芯等,外部存储器采用磁盘等,采用汇编语言编写程序,并开始出现高级语言FORTRAN、ALGOL等。其运算速度达到每秒几万到几十万次,与第一代计算机相比,它的体积明显变小,存储容量变大且价格也下降了。

3. 第三代计算机(集成电路计算机)

第三代计算机(1964年~1971年)用小、中规模的集成电路取代了晶体管元件,使用半导体存储器代替了磁芯存储器,中央处理器采用了微程序控制技术。软件逐渐完善,操作系统日益成熟,功能不断增强,多种高级语言都相继得到新的发展,丰富了计算机软件的资源。第三代计算机的运算速度可达到每秒几十万至几百万次,运算精度高,存储容量大,稳定性好,体积更加小型化,整体性能比第二代计算机又有很大的提高。

4. 第四代计算机(大规模和超大规模集成电路计算机)

第四代计算机(1971年~1990年)主要是以大规模集成电路和超大规模集成电路为功能部件。在计算机软件方面,发展了数据库系统、分布式操作系统及通信软件

等。自 20 世纪 70 年代初开始, 微型计算机异军突起, 各种各样的微机及兼容机也相继问世。与此同时, 计算机网络技术也得到了迅速发展, 使计算机的应用领域十分广泛。第四代计算机的运算速度可达到每秒几千万次到若干亿次, 具有更高的运算精度, 更大的存储容量, 更小的体积, 更好的稳定性。

5. 第五代计算机

第五代计算机 (1990 年至今) 的主要制造器件是极大规模集成电路, 一块集成电路可集成一台计算机, 出现笔记本计算机, 可自然语言对话。第五代计算机把信息采集、存储、处理、通信和人工智能结合在一起, 具有形式推理、联想、学习和解释能力。它的系统结构将突破传统的计算机理念, 实现高度的并行处理。

1.1.2 计算机的特点

计算机的特点主要表现在以下几个方面:

(1) 高速的运算能力

计算机能以很高的速度进行算术运算, 其速度通常可达到每秒几百万次、几千万次。目前世界上最快的计算机运算速度可达到每秒 10 000 亿次以上。

(2) 数值计算精度高

由于计算机内采用二进制数字进行运算, 因此, 可以通过计算机有关程序使数值计算的精度越来越高。同时, 只要程序正确、硬件正常, 计算机的计算结果就肯定正确。

(3) 记忆能力强

可存储信息资料, 还可以存储指挥计算机工作的程序。它能把数据存入系统进行处理, 并能把中间结果和最终结果保存起来, 这是电子计算机和其他计算工具的本质区别。在计算机中有一个负责记忆的部件称存储器, 它能高速地存入和读出数据。随着计算机各类存储设备的发展, 使计算机的存储能力获得进一步提高; 随着文件系统、数据库等数据管理技术的进步, 数据资源可获得计算机更有效的管理和维护。

(4) 具有自动控制能力

计算机是由内部控制操作的, 只要将事先编制好的应用程序输入计算机, 计算机就能自动按照程序规定的步骤完成预定的处理任务。使用计算机来实现生产控制和事务管理的自动化, 既可以节省人力、提高劳动效率, 又可以提高产品质量、增加效益。

1.1.3 计算机的分类

按不同的标准可以对计算机进行多种形式的分类, 如按照使用范围分类, 可以分为通用计算机和专用计算机; 按照处理数据的形态分类, 可以分为数字计算机、模拟计算机和混合计算机。

按照 1989 年由美国电气及电子工程师学会 (IEEE) 提出的运算速度分类法, 可将计算机分为巨型机、大型机、小型机、微型机和工作站。

(1) 巨型机

巨型机具有极高的速度、极大的容量，用于国防尖端技术、空间技术、核工业生产等方面。这种机器的价格昂贵，巨型机在全世界范围内的数量也是不多的，如我国的银河系列，曙光系列都属于巨型机。

(2) 大型机

大型机具有极强的综合处理能力和极大的性能覆盖面。在一台大型机中可以使用几十台微机或微机芯片，用以完成特定的操作。它是针对一些要求计算量大、信息流量多、通信能力高的用户而设计的，其主要特点是运算速度快、存储量大、外部设备丰富、软件系统功能强大等。

(3) 小型机

小型机的机器规模小、结构简单、研制周期短，便于及时采用先进工艺技术。软件开发成本低，易于操作维护。它一般被中小型事业单位和大型企业中的某一部门使用。主要用于科学计算、数据处理和过程控制等领域。

(4) 微型机

微型机也即微型计算机，也称为个人计算机（PC机），是目前应用最广泛的机型。它的核心器件是微处理器（CPU），再配以存储器和输入输出接口电路及若干外部设备。微型机体积小、价格便宜，多为个人或家庭所使用。由于微型计算机的功能不断增强，性能价格比不断提高，因而微型计算机具有很大的发展潜力。个人计算机有台式和便携式两大类，便携式计算机具有更小的体积和重量，便于携带。

(5) 工作站

工作站是一种特殊的高档微型计算机，它一般具有以下特点：高性能RISC处理器，运算速度快；大屏幕高分辨率显示器和大容量存储器，开放式操作系统，适用于Unix或Windows NT；工业标准的通信协议和网络连接功能；提供多媒体功能和强大的图形子系统。它主要适合于特殊行业使用，如工业产品设计、CAD、CAM和图像处理等。此外，它有较好的网络通信能力。

1.1.4 计算机的应用领域

计算机具有处理速度快、可靠性高、逻辑推理和判断能力强、工作自动化等特点，因而被广泛应用于各种学科领域，并渗透到人类社会的各个方面。目前，计算机的应用概括起来主要有以下几个方面：

1. 科学计算

所谓科学计算，就是使用计算机来完成科学研究和工程设计中提出的一系列复杂的数学问题的计算。计算机不仅能解代数方程，还可以解微分方程以及不等式组。使用计算机解方程时，未知数可多达成千上万个，还可从中寻求最佳答案。

2. 信息处理

信息处理主要是指对大量的信息进行分析、合并、分类和统计等加工过程。通常用于企业管理、物资管理及报表统计等领域。

在如今信息化的社会，信息处理是一个十分重要的环节。使用计算机，可以实现信息管理的自动化，以至于实现办公自动化、管理自动化和社会信息化。

3. 过程检测与控制

利用计算机对工业生产过程中的某些信号自动进行检测,并把检测到的数据存入计算机,再根据需要对这些数据进行处理,这样的系统称为计算机检测系统。特别是仪器仪表引进计算机技术后所构成的智能化仪器仪表,将工业自动化推向了一个新的高度。

4. 计算机的辅助系统

计算机的辅助功能主要有:辅助设计、辅助制造、辅助教学和辅助测试等。

(1) 计算机辅助设计(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,节省人力和物力等。目前,此技术已在电路、机械、土木建筑等设计中得到了广泛的应用。

(2) 计算机辅助制造(CAM)是指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,且改善了制造人员的工作条件。

(3) 计算机辅助教学(CAI)是指利用计算机辅助教师讲授和学生学习的自动化系统,使教师与学生都能轻松地达到各自预期的目的。

(4) 计算机辅助测试(CAT)是指利用计算机来完成大量复杂的测试工作。

除了以上介绍的计算机辅助功能外,还有其他的辅助功能,如辅助生产、辅助绘图创作和辅助排版等。

1.2 计算机的系统组成

计算机的系统由硬件系统和软件系统组成。硬件系统就是计算机系统中一切看得见、摸得着的、有固定物理形式的部件,如机箱、键盘、显示器、打印机等,它是计算机工作的物质基础;软件系统是计算机中执行某种操作任务程序的集合,它是计算机的灵魂。如图1-1示意了计算机系统组成。

计算机的系统是一个整体,既包括硬件也包括软件,两者是不可分割的。计算机之所以能够推广应用到各个领域,正是由于软件的丰富多彩。人们把没有装备任何软件的计算机称为裸机。

1.2.1 计算机硬件系统

计算机的硬件系统大致可以分为五个部分,即运算器、存储器、控制器、输入设备和输出设备。

在计算机中,可以认为有两股信息在流动,一种是数据,它由输入设备输入至运算器中,在运算处理过程中,数据从存储器读入运算器进行运算,运算的中间结果要存入存储器中,或最后由运算器经输出设备输出。用户给计算机各种命令(即程序),也以数据的形式由存储器送入控制器,由控制器经过译码后变为各种控制信号。另一种即为控制命令,由控制器控制输入装置的启动或停止、控制运算器按规定进行各种运算和处理、控制存储器的读或写、控制输出设备输出结果等。

1. 运算器

运算器的主要任务是执行各种算术运算和逻辑运算,所以运算器也被称为算术逻辑

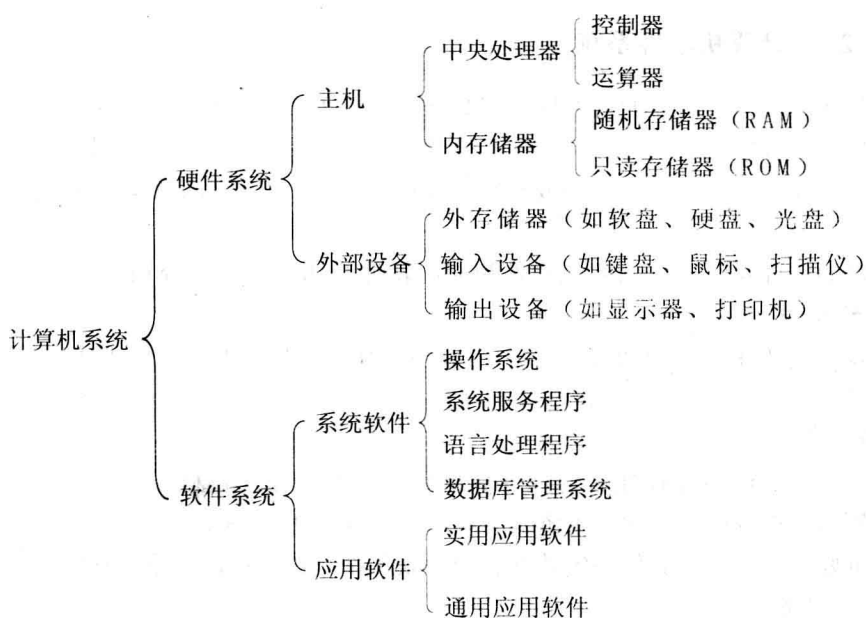


图 1-1 计算机系统组成示意图

部件。算术运算是指各种数值运算，逻辑运算是进行逻辑判断的非数值运算。运算器的核心部件是加法器和若干个高速寄存器，加法器用于运算，寄存器用于存储参加运算的各类数据以及运算后的结果。

2. 控制器

控制器一般由指令寄存器、指令译码器、时序电路和控制电路组成，其基本功能是从内存取出指令和执行指令。控制器负责统一指挥计算机各部分协调工作，能根据事先安排好的指令发出各种控制信号，从而控制计算机各个部分的工作。

控制器和运算器通常集中在一块集成电路芯片上，构成中央处理器（Central Processing Unit，简称CPU）。中央处理器是计算机的核心部件，又称为微处理器。

3. 存储器

存储器是计算机保存数据和程序的装置，它具有保存数据和读取数据的功能。根据存储器的组成介质、存取速度的不同，可将其分为内存储器（也称内存，它由半导体材料构成，存储容量较小，存取速度快）和外存储器（也称外存，它由磁性材料构成，其存储容量大，存取速度相对较慢）两种。

4. 输入设备

计算机的输入设备就是计算机从外界获取信息的设备。输入设备由输入接口电路和输入装置两部分构成。输入接口电路是连接输入装置与计算机主机的部件，输入装置（如鼠标、键盘、扫描仪等）通过接口电路与主机连接。

5. 输出设备

输出设备是计算机向外界输出信息的设备。输出设备分为输出接口电路和输出装置两部分。输出接口电路是将输出装置与计算机主机连接起来的部件，常见的输出装置有显示器、打印机等。