



根据教育部最新教学大纲编著

Windows 98 Word 2000 Excel 2000 Internet

四合一速成教程

新版本

新世纪电脑培训规范教材

胡子平 冉丹 编著
北京工业大学出版社

Windows 98 Word 2000

Excel 2000 Internet

四合一速成教程

胡子平 冉 丹 编著

北京工业大学出版社

内 容 提 要

全书共分四个部分,全面系统地介绍了计算机基础知识,Windows 操作系统,办公自动化软件,以及国际互联网等相关知识。

全书每章都按课堂讲解、上机实战、课后练习三环节紧扣中心,通过丰富具体的实例,进行详细讲解说明,引导读者循序渐进地掌握所有知识。

本书不仅可供初级、中级办公自动化学员学习使用,还可供大中专院校及短期电脑培训班作教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

Windows 98、Word 2000、Excel 2000、Internet 四
合一速成教程 / 胡子平, 冉丹编. —北京: 北京
工业大学出版社, 2001.9
ISBN 7-5639-1068-9

I.W... II.①胡... ②冉... III.电子计算机—基
本知识—教材 IV.TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 066058 号

书 名	Windows 98 Word 2000 Excel 2000 Internet 四合一速成教程
编 著 者	胡子平 冉 丹
责 任 编 辑	程业刚
出 版 者	北京工业大学出版社 (北京市朝阳区平乐园 100 号 100022)
发 行 者	北京工业大学出版社发行部 (010-67392308, 67391474)
印 刷 者	成都嘉华印务有限公司
开 本 号	787 毫米×1092 毫米 16 开本 16.25 印张 395 千字
版 次	ISBN 7-5639-1068-9/G·590
印 数	2001 年 10 月第 1 版 2001 年 10 月第 1 次印刷
定 价	1~5000 册 20.00 元

前言

本书是集“计算机基础”、“Windows 98 操作系统”、“办公自动化”、“计算机网络”于一体的综合培训教程。全书源于计算机教学特点和工作实际,结合优秀教师多年教学思想和方法。以软件功能为线索,全面掌握软件功能操作为目的,由浅入深地对各个软件的功能及使用方法进行了详细讲解。

教程的每一章都有课堂讲解、上机实战、课后练习。在讲解中,以实际操作为基础,使用实际例子,进行简洁明了的文字说明,举一反三,浅显易懂。内容重点突出,主次分明,操作步骤清晰,逻辑思维性强,是广大电脑教学和学习者的一本好书。

全书共分为四个部分。

第一部分:计算机基础知识及五笔汉字输入法

这一部分中,在前面着重讲解计算机的发展、种类、组成结构及工作原理,在后面给大家讲解了五笔输入法知识。

第二部分:Windows 98 操作系统

这一部分中,着重给大家讲解了有关 Windows 98 操作系统的使用,如:文件管理、系统设置、磁盘操作及系统维护等知识。

第三部分:办公自动化

本部分内容主要是针对从事办公事务处理,给大家介绍了办公系列软件中两个主要软件的使用,即:Word 2000 和 Excel 2000。着重讲解了“文字表格排版”和“电子表格处理”知识。

第四部分:计算机网络

本部分主要讲解了计算机网络基础知识和“国际互联网”。介绍了计算机网络概念、计算机网络种类、计算机网络设备以及如何连接国际互联网和电子邮件的收发等知识。

本书的各部分表达内容及使用约定如下。

主要内容:主要介绍该章的知识要点,在读者开始学习本章知识时,起到一个导航的作用;

正文:分四级标题排列,使内容条理清晰;

操作步骤:用“(1) (2) (3)…”表示;

“XXX”→“YY”表示执行“XXX”菜单下的“YY”命令;

“●”表示命令、对话框、列表框等。



提示:对软件的新增功能、不同版本的命令、功能或选项的差异,与命令相关的参数、可达到同样效果的其它命令或操作说明以及读者可能遇到技术上的困难时,都给予提示。



注意:提醒读者可能出现的问题和容易犯的错误;初学者易混淆的命令、选项、概念以及如何避免;不能进行的操作;在某种情况下无法实现的功能和命令。



技巧：作者的经验与总结。给读者在使用软件时提供捷径和窍门。

本书由胡子平、冉丹编著。全书由李香敏策划、审校。另外，滕永恒、冯明茏、曾雨苓等人参与了部分章节写作、插图和录入工作，宋玉霞、缪军、杨治国、王巨、晏国英、严英怀等人参与了本书的校对工作。由于编者水平有限，错误之处在所难免，敬请广大读者和同行批评指正。

编者

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1	2.3 课后练习	22
1.1 课堂讲解	1	第 3 章 Windows 98 基础知识	23
1.1.1 计算机及其发展	1	3.1 课堂讲解	23
1. 计算机的发展	1	3.1.1 Windows 98 的安装	23
2. 计算机的特点	1	3.1.2 Windows 98 的桌面	24
3. 计算机的用途	1	3.1.3 常用快捷键及常见鼠标指针的作用	25
1.1.2 微型计算机的分类	2	1. 常用快捷键的作用	25
1. 按用途分	2	2. 常见鼠标指针的作用	26
2. 按产品来源分	2	3.1.4 应用程序的启动	26
3. 按机型档次分	2	3.1.5 窗口的组成和基本操作	28
4. 按微机的体积分	3	1. 窗口的组成结构	28
1.1.3 微型计算机系统	3	2. 窗口的操作	29
1. 主板	3	3.2 上机实战	32
2. 中央处理器	3	3.2.1 实例一	32
3. 存储器	3	3.2.2 实例二	33
4. 输入设备 (Input Device)	5	3.3 课后练习	33
5. 输出设备 (Output Device)	5	第 4 章 文件管理操作	34
1.1.4 计算机的工作原理	6	4.1 课堂讲解	34
1.1.5 键盘的功能结构和操作	6	4.1.1 文件及文件夹	34
1. 键盘的功能结构	6	4.1.2 我的电脑和资源管理器	35
2. 键盘的操作	8	1. 我的电脑	35
1.1.6 计算机病毒	9	2. 资源管理器	36
1.1.7 计算机维护	9	4.1.3 文件及文件夹的基本操作	36
1. 硬件的维护	9	1. 文件及文件夹的新建	36
2. 软件的维护	10	2. 文件及文件夹的查找	38
1.2 课后练习	10	3. 文件及文件夹的选择	39
第 2 章 五笔输入法	11	4. 文件及文件夹的移动与复制	40
2.1 课堂讲解	11	5. 文件及文件夹的删除与还原	42
2.1.1 汉字输入法的分类	11	6. 文件及文件夹的重命名	44
2.1.2 汉字输入编码	11	7. 文件的类型和属性设置	45
2.1.3 输入法介绍	12	8. 文件夹的风格设置	45
1. 区位输入法	12	4.2 上机实战	48
2. 全拼拼音输入法	12	4.3 课后练习	52
3. 智能 ABC 输入法	12	第 5 章 Windows 98 的个性化设置	53
4. 手写板输入	13	5.1 课堂讲解	53
5. 五笔字型输入法	13	5.1.1 键盘的设置	53
2.2 上机实战	21		

1. 更改键盘响应方式	53	1. 启动 Microsoft 备份程序	77
2. 更改已安装键盘语言的键盘布局	54	2. 备份文件或文件夹	77
3. 添加键盘语言或布局	54	3. 恢复备份的文件或文件夹	79
5.1.2 鼠标的设置	55	6.2 上机实战	80
1. 按钮配置及双击速度的调整	55	6.3 课后练习	81
2. 调整鼠标指针方案	56	第 7 章 Windows 98 的多媒体功能	82
3. 改变指针移动速度和显示指针 轨迹	56	7.1 课堂讲解	82
5.1.3 显示器的设置	57	7.1.1 多媒体计算机的硬件设备	82
1. 设置背景图案	57	1. 声卡	82
2. 设置屏幕保护程序	58	2. 光盘驱动器	82
3. 桌面对象的外观设置	59	3. 视频卡	83
4. 设置桌面效果	60	4. 解压卡	83
5. 显示器的显示方式设置	60	7.1.2 多媒体计算机的特点	84
5.1.4 多台显示器的设置	61	7.1.3 CD 播放器	84
1. 多显示器安装	61	7.1.4 媒体播放机	85
2. 更改主显示器	62	7.2 课后练习	86
3. 排列显示器	62	第 8 章 Word 2000 基础知识	87
5.1.5 多用户的设置	62	8.1 课堂讲解	87
1. 添加新用户	62	8.1.1 Word 2000 概况	87
2. 多用户管理	64	1. Word 2000 功能特点介绍	87
3. 注销用户	64	2. Word 2000 安装环境	88
5.1.6 桌面主题的设置	64	8.1.2 Word 2000 新增功能介绍	88
5.2 上机实战	65	8.1.3 Word 2000 的启动与退出	89
5.3 课后练习	66	1. 启动	89
第 6 章 Windows 98 的系统维护	67	2. 退出	90
6.1 课堂讲解	67	8.1.4 主界面及中文输入法	90
6.1.1 磁盘扫描程序	67	1. 界面介绍	90
6.1.2 磁盘碎片整理程序	68	2. Word 输入法的切换	91
6.1.3 设置虚拟内存	69	8.1.5 创建 Word 文档	92
6.1.4 磁盘清理	70	1. 编辑功能键介绍	92
1. 使用磁盘清理程序清理磁盘空间	70	2. 新建文档	92
2. 其他选项的应用	71	3. 录入文本	93
3. 设置标签的应用	71	4. 保存文档	93
6.1.5 计划任务	72	8.1.6 文档视图	95
1. 计划任务简介	72	1. 普通视图	95
2. 计划任务基本操作	72	2. 页面视图	95
6.1.6 维护向导	76	3. 大纲视图	96
6.1.7 文件备份操作	77	4. 文档结构图	96
		5. Web 版式	96

8.1.7 文档编辑	97	3. 行、列、单元格的插入与删除 ...	132
1. 特殊符号的插入	97	4. 单元格的合并与拆分	133
2 内容的选择	97	5. 绘制斜线表头	134
3 内容的复制、移动与删除	99	10.1.3 表格的边框与底纹	134
4 查找、替换与定位	101	10.1.4 表格的自动套用格式	135
8.1.8 错误操作处理	103	10.1.5 表格与文本的转换	135
1. 撤消操作	104	1. 将表格转换成文本	135
2. 恢复操作	104	2. 文字转换成表格	136
8.1.9 自动更正及统计	105	10.2 上机实战	136
1. 自动更正	105	10.3 课后练习	137
2. 文档的统计	105	第 11 章 图文混排	138
8.2 上机实战	106	11.1 课堂讲解	138
8.3 课后练习	111	11.1.1 绘图工具栏的使用	138
第 9 章 文档格式编排	112	1. 绘制简单图形	138
9.1 课堂讲解	112	2. 绘制自选图形	139
9.1.1 字符的格式设置	112	3. 图形的缩放与移动	140
1. 字体、字号及字形的设置	112	4. 图形的线型颜色设置	140
2. 字符间距设置	114	5. 图形的阴影及三维效果	141
3. 动态效果	115	11.1.2 艺术字	142
4. 首字下沉	115	11.1.3 图片操作	144
9.1.2 段落的格式设置	116	1. 图片的插入	144
1. 段落缩进设置	116	2. 图片及图形的组合叠放次序	145
2. 段间距设置	117	3. 图片的环绕	146
3. 行间距设置	118	11.2 上机实战	147
4. 项目符号及编号	119	11.3 课后练习	149
5. 文档内容的分栏	120	第 12 章 打印设置	150
9.1.3 页面美化	122	12.1 课堂讲解	150
1. 边框与底纹	122	12.1.1 页眉页脚设置	150
2. 页面背景	123	12.1.2 页面设置	151
9.2 上机实战	125	1. 页边距的设置	152
9.3 课后练习	128	2. 纸张大小和方向	152
第 10 章 表格处理	129	3. 版式设置	152
10.1 课堂讲解	129	4. 文档网格	153
10.1.1 创建表格	129	12.1.3 打印预览	154
1. 自动制表	129	12.1.4 设置打印属性及打印 ...	155
2. 手动绘制表格	130	12.2 上机实战	156
10.1.2 编辑表格	131	12.3 课后练习	157
1. 单元格的选取	131	第 13 章 Excel 2000 概述	158
2. 表格的行高、列宽调整	131	13.1 课堂讲解	158

13.1.1 Excel 2000 简介	158	14.2 上机实战	186
13.1.2 Excel 2000 的启动与退出	158	14.3 课后练习	188
1. Excel 2000 的启动	158	第 15 章 数据库及窗口操作	190
2. Excel 2000 的退出	159	15.1 课堂讲解	190
13.1.3 Excel 2000 的主界面介绍	159	15.1.1 Excel 数据库的简述	190
13.1.4 工作表的创建	161	15.1.2 数据清单的组成	191
1. 新建 Excel 文档	161	1. 记录	191
2. 保存文档	162	2. 字段	191
13.1.5 工作表内容的编辑	163	3. 标题行	191
1. 特殊数据的输入	163	15.1.3 数据清单的操作	191
2. 单元格的合并与拆分	164	1. 增加、删除记录	192
3. 表格边框的添加	164	2. 查询记录	192
13.1.6 工作表内容的修改	165	15.1.4 数据的排序与筛选	193
1. 内容的查找与替换	165	1. 数据的排序	193
2. 内容的复制与剪切	166	2. 数据的筛选	194
3. 行列的插入与删除	166	15.1.5 数据的分类汇总	197
4. 行高与列宽的修改	167	15.1.6 窗口的排列	199
5. 行列的隐藏与取消	168	15.1.7 窗口的拆分与冻结	200
6. 表格的自动套用格式	169	1. 窗口的拆分	200
13.1.7 工作表的其他操作	170	2. 冻结拆分窗口	200
1. 工作表的插入与删除	170	15.1.8 窗口的隐藏	202
2. 工作表的重命名	171	15.2 上机实战	203
3. 工作表的移动与复制	172	15.3 课后练习	205
4. 工作表的隐藏与取消隐藏	173	第 16 章 文档的打印处理	207
13.2 上机实战	173	16.1 课堂讲解	207
13.3 课后练习	178	16.1.1 打印工作表	207
第 14 章 函数、公式及图表的运用	179	1. 页面设置	207
14.1 课堂讲解	179	2. 打印预览	211
14.1.1 常用函数的使用	179	3. 打印设置	212
14.1.2 自定义公式的运用	181	16.1.2 图表的打印设置	213
14.1.3 Excel 自动填充功能	182	16.2 上机实战	214
1. 自动填充	182	16.3 课后练习	217
2. 增添自动填充序列	182	第 17 章 网络基础知识	218
14.1.4 图表的使用	183	17.1 课堂讲解	218
1. 图表的创建	183	17.1.1 计算机网络概述	218
2. 背景的处理	185	1. 计算机网络的概念	218
		2. 计算机网络的功能	218
		3. 计算机网络的组成	219
		17.1.2 计算机网络的分类	220

17.1.3 网络硬件设备知识.....	221	2. 安装拨号网络	228
1. 网络服务器	221	3. 安装 TCP/IP 协议	229
2. 网络工作站 (客户机)	222	4. 建立新连接并配置属性	230
3. 传输介质	222	5. 设置 E-mail 账号	232
4. 网络设备	222	18.1.4 上网漫游	234
17.2 课后练习	223	18.2 上机实战	235
第 18 章 国际互联网	224	18.3 课后练习	237
18.1 课堂讲解	224	第 19 章 IE 浏览器的使用	238
18.1.1 Internet 的概述	224	19.1 课堂讲解	238
1. Internet 简述	224	19.1.1 IE 浏览器的使用	238
2. Internet 在中国的建设与发展	224	1. Internet Explorer 的连接向导	238
18.1.2 Internet 上网前的准备工作	226	2. Internet Explorer 浏览器操作	239
1. 硬件准备	226	19.1.2 电子邮件	246
2. 软件准备	226	1. 电子邮件基础知识	246
18.1.3 入网的实事步骤	227	2. 电子邮件的特点	248
1. 办理上网手续	227	3. 电子邮件的收发	248
		19.2 课后练习	250

第1章 计算机基础知识

- ◆ 计算机及其发展
- ◆ 微型计算机的分类
- ◆ 计算机系统的组成
- ◆ 计算机的工作原理
- ◆ 键盘的功能结构和操作
- ◆ 计算机病毒与维护

电子计算机的出现，大大地促进了生产力的发展，对生产技术、社会生活、人类进步等有着深远和广泛的影响，使人类社会进入了一个新的时代——信息革命时代。

1.1 课堂讲解

本章主要讲解计算机的发展，功能，工作原理，以及维护等知识。

1.1.1 计算机及其发展

1. 计算机的发展

电子计算机是一种不需要人工直接干预就能够自动、精确、高速地进行大量复杂的数据计算和信息处理的电子装置。它是 20 世纪人类科学技术发展最卓越的成就之一。目前，计算机的发展正向微型化、巨型化、网络化、智能化方向发展。

2. 计算机的特点

计算机的主要特点有：计算速度快、自动化程度高、具有高度的灵活性与准确性、具有较强的“记忆”能力和逻辑判断能力、具有高性能的实时通讯能力和直观灵活的表现能力。

3. 计算机的用途

计算机的应用几乎渗透到人们社会生活中的方方面面，在人类的社会生活、日常工作及科学领域和国防建设中有着广泛的用途。主要有以下几个方面的应用：

● 科学计算

利用计算机可以完成各种数学、物理问题的计算，进行设计样品的性能模拟和各种设计方案的比较等，帮助人们进行各种研究和设计工作，取得比过去用实验方法或粗略估算方法精确得多的结果。从而大大减少研究、试制的时间和费用。

- 数据及事务处理（企事业管理、信息处理）

计算机能将大量数据及时地加以记录、合并、分类、整理成人们所需要的数据形式，使企事业单位能快速地处理各种信息，并对各部门实施高效的管理。

- 自动控制

计算机是自动控制的强有力工具，广泛应用于工业、农业、科学技术和国防领域。

- 计算机的辅助设计和辅助教学（CAD/CAI）

计算机的辅助设计，是设计人员借助计算机进行设计的一项专门技术，在光学设计、飞机、船舶、汽车、桥梁、建筑物、模具设计、大规模集成电路的设计和人工合成生物大分子中有着广泛的应用；计算机辅助教学的需求也越来越多，既可用于普通教育，也可用于专业训练。

- 逻辑关系加工

逻辑关系加工广泛应用于机器翻译、情报检索、诊断看病、战术研究、密码分析、指纹鉴定、考古识别等方面。

- 人工智能（AI）

人工智能又称智能模拟，在机器学习、机器证明、景物分析、模拟人的思维过程、智能机器人等方面都有相应的研究。

1.1.2 微型计算机的分类

微型计算机的类型很多，从不同的角度分类有以下几种方法。

1. 按用途分

- 个人计算机（即 PC 机）

PC 机就是个人拥有、个人使用的计算机，包括家用计算机、娱乐计算机、小型事务机等 IBM PC 系列及其兼容机。

- 单板机

将一个微型计算机的全部做在一块印刷线路板上，就成为一个“单板机”。包括 CPU、主存储器、I/O 接口、键盘、显示器等部分。

- 单片机

随着大规模集成电路的发展，把 CPU、RAM 或 ROM、时钟、I/O 接口等做到一块芯片上，就成了一个“单片机”。它作为一个电路元件常常装在仪器和一些电子设备中作为控制部件。

2. 按产品来源分

原装机、兼容机、品牌机和组装机。

3. 按机型档次分

IBM 公司在 1981 年推出的 IBM PC 机后，随着微处理器的发展，微机的档次不断升级换代。陆续推出了“PC286”、“PC386”、“PC486”和“奔腾”（PC586）等档次微机。这里所说的“286”、“386”、“486”等指的是微机主板的微处理器，即 CPU 的型号。

4. 按微机的体积分

● 台式机

又称桌上机、桌面机。目前，单位和家庭购置微机，都属于这种摆在桌上操作的台式机。

● 便携式微机

又称膝上型或笔记本型机。这种微机具有轻、快、薄、小的特点，显示屏通常采用液晶显示屏，机身与键盘连成一体。

● 袖珍式微机

又称掌上微机。它的体积只有手掌大，便于随身携带，如目前流行的“计算器”、“商务通”等。

1.1.3 微型计算机系统

我们已经知道，计算机系统是由硬件和软件两部分所组成的。其组成系统如表 1-1 所示。

表 1-1 计算机组成系统

电子计算机	硬件	主机	控制器	中央处理器（CPU）
			运算器	
			内存储器	存储器
		外部设备	外存储器	
			输入设备（如：鼠标、键盘等）	
			输出设备（如：显示器、打印机等）	
	软件	系统软件（如：DOS、Windows、UNIX 等）		
		应用软件（如：Word、Excel、WPS 等）		

微型计算机的硬件系统，一般由主机、显示器、键盘、鼠标、打印机等组成。其中，主机在机箱内，其他在机箱外。

下面将分别介绍计算机的一些常用硬件设备。

1. 主板

主板包含有中央处理器（CPU）、存储器、高速缓冲存储器 Cache、扩展 I/O 插槽、电池及集成电路等部件，是微机的核心部分。

2. 中央处理器

中央处理器简称为 CPU（Central Processing Unit），它是计算机系统的核心，主要包括运算器和控制器两个部件。

3. 存储器

存储器是用来存储一系列指令和数据的部件，是计算机存储信息的“仓库”。

按照存储器与中央处理器的关系，可以将存储器分为内存储器（简称内存，或主存储器）和外存储器（简称外存，或辅助存储器）。

(1) 内存存储器

内存的大小是衡量计算机性能的主要标志之一。内存越大, 计算机的运行速度也就越快。其主要特点有: 容量小、速度快、价格昂贵。根据作用和类型不同, 可进行如下分类。

1) 按作用分为随机存储器和只读存储器。

● 随机存储器

随机存储器简称 RAM 存储器, 允许随机地按任意指定地址的存储单元进行读出或写入信息。由于信息是通过电信号写入这种存储器的, 因此, 在计算机断电后, RAM 中的信息就会随之丢失。

● 只读存储器

只读存储器简称为 ROM 存储器。只能读取信息, 而不能向其中写入信息。计算机中的 ROM 存储器存储的是由厂家装入的磁盘引导程序、自检程序以及输入/输出驱动程序等。

2) 按类型分为:

- 基本内存 (Base Memory), 又称常规内存。它是用户在常规方式下即可使用, 无需使用专门的软件管理。多数程序均在此区域内运行, 通常容量为 640KB。
- 扩展内存 (Extended Memory), 常缩写为 XMS。指 1 兆以上的, 与 CPU 相连的具有永久地址的物理内存。内存一般指基本内存与扩展内存。多数应用程序都能使用扩展内存。
- 扩充内存 (Expanded Memory), 常缩写为 EMS。是指 640K 以外的不具有永久性地址, 由内存管理程序将其划分为页面的内存。除了建立虚拟磁盘外, 用户很少能使用扩充内存。
- 高端内存, 常缩写为 UMB, 是高位内存区 (High Memory Area) 的总称。用户可以在 Config.sys 文件中使用 “DOS = HIGH, UMB”, 就可以将 DOS 驻留在这个内存区中, 这样可以节省常规内存, 供其他程序使用。

计算机的内存容量是以字节 (Byte) 为单位来计算的, 字节数越大, 能存贮的计算机信息就越多, 常用的单位有 KB (千字节)、MB (兆字节)、GB (吉字节), 它们之间的换算进率如下:

$$1 \text{ KB} = 1024 \text{ B} \qquad 1 \text{ MB} = 1024 \text{ KB} \qquad 1 \text{ GB} = 1024 \text{ MB}$$

$$1 \text{ GB} = 1024 \text{ MB} = 1024 \times 1024 \text{ KB} = 1024 \times 1024 \times 1024 \text{ B}$$

(2) 外部存储器

外部存储器又称辅助存储器 (辅存)。外部存储器的容量一般都比较大, 而且还可移动, 便于不同计算机之间进行信息交流。常用的外部存储器有:

● 硬盘存储器

硬盘存储器简称为硬盘 (Hard Disk), 通常由盘片、驱动器和控制器等三部分组成。它是计算机的外部存储器之一, 主要用于长期存放计算机信息, 具有存储容量大和存取速度快等特点。

● 软盘存储器

软盘存储器简称为软盘 (Floppy Disk), 通常由软磁盘、软磁盘驱动器和软磁盘控制器适配卡三个部分组成。信息主要记录在涂有一层磁性材料的载体表面上。它构成盘片。盘片在软盘驱动器的驱动下, 做快速的圆周运动, 在运动的过程中, 用磁头进行读/写操作。当在驱动器中的软盘正在进行读写时, 不要做插拔操作, 如果软盘不使用时, 应关闭软盘的写保护缺口。

● 光盘

计算机系统的光盘主要有三类: 只读性光盘、一次性写入光盘和可擦写光盘。目前, 在微机系统中使用最广泛的是只读性光盘。

只读性光盘 (CD-ROM) 只能从中读取信息而不能向其写信息。其存储容量约有 650MB 左右, 适合于存储如百科全书、文献资料、图书目录、软件等信息量比较大的内容。

4. 输入设备 (Input Device)

输入设备就是将外界的各种信息 (如程序、数据、命令等) 传送到计算机内部中的设备。在传送的过程中, 它先把各种信息转化为计算机所能识别的电信号, 然后再传入到计算机里, 常用的输入设备有:

● 键盘

键盘是最常用的输入设备, 可以将各种命令、数据和程序输入到计算机内部。

目前常用的键盘有 101 键、104 键键盘, 其具体操作请详见本章 1.1.5 节。

● 鼠标

鼠标也是一种常用的输入设备, 它比键盘使用起来更方便、更直观。且具有强大的绘图功能。

● 扫描仪

扫描仪是一种可以将文字和图形进行扫描并将其信息送入到计算机中的输入设备。常常用来将文字或图形扫描后, 放在计算机处理信息所需的地方。其类型大致有平台式、滚筒式、激光式等类型。

5. 输出设备 (Output Device)

输出设备是将计算机处理后的信息以人们能够识别的形式 (如: 文字、图形、数值、声音等) 进行显示和输出的设备。常用的输出设备有:

● 显示器

显示器是将电信号转换成可视信息的设备, 让用户知道计算机处于什么工作状态或操作是否正确。

● 打印机

打印机也是计算机系统最常用的输出设备。按打印机的打印方式来分有: 点阵式打印机、喷墨式打印机和激光式打印机。

1.1.4 计算机的工作原理

计算机的基本工作原理如图 1-1 所示。

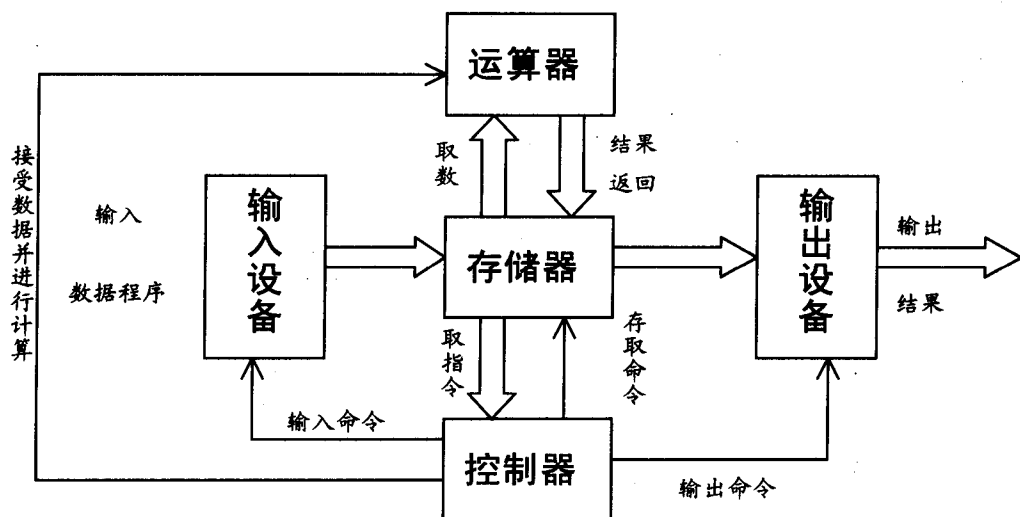


图 1-1 计算机工作原理

从图 1-1 中可知计算机工作的核心是控制器、运算器和存储器三部分。

控制器是计算机的指挥中心，它根据程序执行时每一条指令的要求，向存储器、运算器以及输入输出设备发出控制信号，控制计算机自动地有条不紊地进行工作。

运算器是在控制器的控制下对存储器里所提供的数据进行各种算术运算（加、减、乘、除）、逻辑运算（与 AND、或 OR、非 NOT）和其他处理（存数、取数等操作）。

存储器将程序及数据（包括原始数据、中间结果、最终结果）以二进制代码的形式存储起来。

1.1.5 键盘的功能结构和操作

键盘是计算机主要的输入设备。其结构和功能如下：

1. 键盘的功能结构

计算机键盘结构可分为四个区域：主键盘区（即打字区）、功能键区、光标/控制键区、数字键区（数字小键区或副键盘区）。键盘结构示意图如图 1-2 所示。



图 1-2 键盘的结构

(1) 主键盘区共有 58 个键。它包括 0~9 共 10 个数字键、26 个英文字母键和一些功能键，其作用分别介绍如下。

- 字母键：26 个，A~Z，输入英文字母或在汉字录入时，输入汉字的相应编码。
- 数字键：10 个，0~9，在录入中输入阿拉伯数字，或在汉字输入中用数字选择所需的汉字。
- 符号键：21 个，可以输入 32 个常用符号，如：!、?、+、-、@、#、\$ 等。其中有 10 个符号键与数字键是在同一个键位上。
- Tab：我们称其为制表键或跳格键。在文档编辑中，如果按一下此键，则光标向右移动 8 个字符的间距。
- Caps Lock：字母锁定键。在文档内容的录入中，如果键盘右上角的相应指示灯亮着，表示将键盘锁定为大写字母状态，只能输入大写字母。否则表示正常的输入状态。可以通过单击此键控制大小写字母的输入和指示灯的状态。
- Shift：上档键。其作用有两个：一是选择一个键的上半部分字符，操作方法为 Shift + 字符键；另一个作用是可输入大写字母，操作方法为 Shift + 字母键即可。
- 空格键：单击此键，表示空出一个字符的间距。
- Back Space：退格键。单击该键，则删除当前光标左边的一个字符或汉字。
- Enter：回车键。当输入命令时，按一下此键表示执行命令；当编辑文档时，如果按一下此键，则表示强行换段。
- Ctrl 和 Alt：它们在主键区的左右两边，分别各两个。它们必须与其他键进行合作才能达到一定的功能作用。

(2) 功能键共有 13 个，它们的具体功能由操作系统或应用程序决定。在不同的状态下，同一键可能有不同的功能。

其中 Esc 键称为转义键或强行退出键，在操作系统下，它用来把已键入的命令或字符串作废，即当计算机正在执行某个命令时，按此键可以退出命令的执行。