

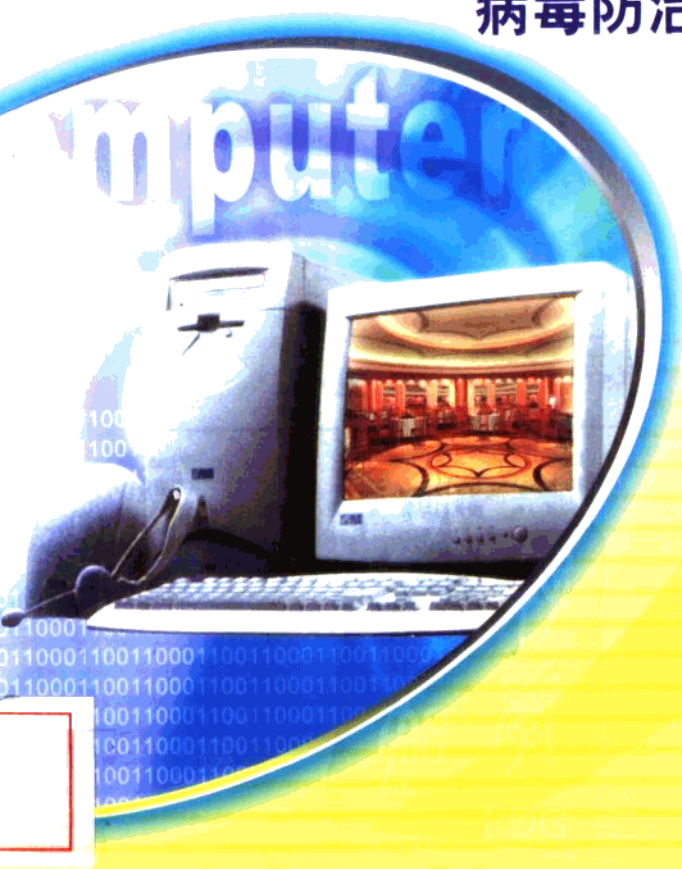
按照教育部最新颁布的教学大纲编写

新版四合一电脑培训教程

XINBAN SIHEYI DIANNAO PEIXUN JIAOCHENG

○ 李 飞 毕 潜 编著 **第二版**

基础知识 Word 2000 Internet
DOS 操作 Excel 2000 组装维护
五笔字型 PowerPoint 2000
病毒防治 Windows 98
常用工具软件



电子科技大学出版社

目 录

第 1 章 电脑基础知识.....	1
1.1 电脑的基本常识.....	1
1.1.1 电脑的发展历程.....	1
1.1.2 电脑的特征.....	2
1.1.3 电脑的分类.....	3
1.1.4 电脑的应用.....	3
1.2 电脑的体系结构.....	5
1.2.1 硬件系统.....	5
1.2.2 软件系统.....	6
1.3 电脑的基本组成.....	7
1.3.1 主机.....	7
1.3.2 显示器.....	8
1.3.3 键盘和鼠标.....	9
1.3.4 磁盘存储器.....	9
1.3.5 光盘存储器.....	10
1.3.6 打印机.....	11
1.4 常用术语.....	11
思考与练习.....	13
第 2 章 电脑的使用和日常维护.....	14
2.1 电脑基本操作.....	14
2.1.1 正确连线.....	14
2.1.2 开机和关机.....	14
2.2 电脑的日常维护.....	16
2.2.1 电脑硬件的日常维护.....	16
2.2.2 电脑软件的日常维护.....	16
2.2.3 常用检测故障的方法.....	17
2.2.4 维修时的注意事项.....	19
2.3 电脑病毒的认识和防治.....	20
2.3.1 病毒的类型.....	20
2.3.2 病毒的特征.....	20
2.3.3 病毒的传播途径.....	21
2.3.4 病毒的破坏方式.....	22
2.3.5 Internet 网病毒的防治.....	22

2.3.6 纠正对病毒的一些错误认识.....	23
2.4 电脑病毒的防治技巧.....	25
2.4.1 预防病毒是关键.....	25
2.4.2 两种常用查找病毒的方法.....	26
2.5 清除电脑病毒的方法.....	28
2.5.1 清除电脑病毒的具体操作步骤.....	28
2.5.2 针对不同电脑病毒的清除方法.....	29
思考与练习.....	31
第3章 键盘操作与指法练习	32
3.1 认识键盘.....	32
3.1.1 主键盘区.....	32
3.1.2 功能键区.....	34
3.1.3 光标控制键区.....	34
3.1.4 小键盘区.....	35
3.2 基准键位和指法分区.....	36
3.2.1 基准键位.....	36
3.2.2 指法分区.....	36
3.2.3 指法练习要点.....	37
3.3 键盘指法训练.....	37
3.3.1 食指练习.....	37
3.3.2 中指练习.....	38
3.3.3 无名指练习.....	38
3.3.4 小指练习.....	39
3.3.5 数字键练习.....	39
3.3.6 空格键、回车键和“Shift”键的练习.....	40
3.3.7 其他字符的输入练习.....	41
3.4 指法练习软件.....	41
思考与练习.....	41
第4章 DOS实用基础	42
4.1 DOS的基础知识.....	42
4.1.1 DOS的基本概念.....	42
4.1.2 DOS的工作原理.....	42
4.1.3 DOS的命令类型.....	43
4.1.4 DOS的命令格式.....	43
4.2 进入DOS系统.....	44
4.2.1 启动DOS.....	44
4.2.2 盘符及其切换.....	45

4.3	DOS 的目录管理和操作	45
4.3.1	当前目录	45
4.3.2	目录的路径	45
4.3.3	显示文件目录	45
4.3.4	子目录的操作	47
4.4	文件的基本操作	49
4.4.1	复制文件	49
4.4.2	显示文件内容	49
4.4.3	重新命名文件	50
4.4.4	删除文件	50
4.5	格式化磁盘	51
	思考与练习	52
第 5 章	Windows 98 实用基础	53
5.1	Windows 98 基础知识	53
5.1.1	启动 Windows 98	53
5.1.2	退出 Windows 98	53
5.1.3	Windows 98 桌面	54
5.2	Windows 98 的资源管理	57
5.2.1	进入“我的电脑”	57
5.2.2	“我的电脑”界面	57
5.2.3	进入“资源管理器”	57
5.2.4	“资源管理器”界面	58
5.2.5	资源管理器中的拖放功能	59
5.3	Windows 98 的文件管理	60
5.3.1	文件和文件夹	60
5.3.2	打开文件夹或文件	60
5.3.3	显示文件或文件夹	62
5.3.4	指定文件或文件夹	64
5.3.5	复制文件或文件夹	65
5.3.6	发送文件到软盘	66
5.3.7	移动文件或文件夹	67
5.3.8	创建文件夹	69
5.3.9	重命名文件或文件夹	70
5.3.10	删除文件或文件夹	71
5.3.11	创建快捷方式	72
5.4	Windows 98 的常用操作	73
5.4.1	查看文件或文件夹的属性	73
5.4.2	查找文件或文件夹	74

5.5 磁盘管理操作.....	77
5.5.1 格式化软盘.....	77
5.5.2 设置磁盘卷标.....	77
5.5.3 复制软盘.....	78
5.5.4 磁盘碎片整理.....	79
5.5.5 磁盘扫描.....	79
5.5.6 磁盘清理.....	81
5.5.7 驱动器转换器.....	82
5.6 控制面板.....	82
5.6.1 控制面板窗口.....	82
5.6.2 系统设置.....	83
5.6.3 设置屏幕显示方式.....	85
5.6.4 添加新硬件.....	89
5.6.5 添加/删除程序.....	91
思考与练习.....	95

第6章 五笔字型的学习.....	96
6.1 五笔字型基础.....	96
6.1.1 汉字的层次.....	96
6.1.2 汉字的笔画.....	96
6.1.3 汉字的字型.....	97
6.2 认识五笔字型字根.....	99
6.2.1 基本字根.....	99
6.2.2 组成汉字的字根结构.....	102
6.2.3 五笔字型字根助记词.....	103
6.3 五笔字型输入规则.....	105
6.3.1 键名汉字的输入.....	105
6.3.2 成字字根汉字的输入.....	105
6.3.3 汉字拆分原则.....	106
6.3.4 汉字取码原则.....	107
6.3.5 末笔字型交叉识别码.....	107
6.4 简码输入规则.....	108
6.4.1 一级简码.....	108
6.4.2 二级简码.....	108
6.4.3 三级简码.....	110
6.5 词组输入规则.....	111
6.5.1 二字词组.....	111
6.5.2 三字词组.....	111
6.5.3 四字词组.....	111

6.5.4 多字词组	111
6.6 重码与容错码	112
6.6.1 重码	112
6.6.2 容错码	112
6.7 万能学习键	113
思考与练习	114
第7章 五笔数码的学习	115
7.1 概述	115
7.2 初探五笔数码	116
7.3 汉字的五种笔画	117
7.4 汉字书写规范笔顺	117
7.5 合体字的首部和余部	120
7.6 认识整字	121
7.7 五笔数码(6键6码)的学习	121
7.7.1 6键6码取码规则	121
7.7.2 词组的输入	123
7.7.3 功能引导符	123
7.7.4 简码	126
7.7.5 容错码	127
7.8 五笔数码(9键6码)的学习	128
7.8.1 9键6码取码规则	128
7.8.2 词组的输入	130
7.8.3 简码	130
7.8.4 容错码	132
思考与练习	133
第8章 二笔输入法的学习	134
8.1 概述	134
8.2 有关概念与规定	134
8.2.1 独体字与合体字	134
8.2.2 编码符号	134
8.2.3 取码要素	135
8.3 键盘笔画与部首的设置	136
8.4 二笔输入法的编码规则	136
8.4.1 独体字的编码规则	136
8.4.2 合体字的编码规则	137
8.5 快速输入汉字	138
8.5.1 简码的输入	138

8.5.2 词组的输入.....	139
8.5.3 使用帮助键.....	140
8.5.4 造词功能.....	140
8.6 三键形码的使用.....	141
8.6.1 独体字的编码规则.....	141
8.6.2 合体字的编码规则.....	141
思考与练习.....	142
第9章 WPS 2000 实用基础	143
9.1 WPS 2000 操作基础.....	143
9.1.1 WPS 2000 工作窗口.....	143
9.1.2 文件基本操作.....	145
9.2 文档的编辑.....	146
9.2.1 输入文本.....	146
9.2.2 插入符号.....	147
9.2.3 文本的选定和删除.....	147
9.2.4 移动与复制.....	148
9.2.5 恢复与重复.....	150
9.2.6 查找与替换.....	150
9.3 设置文档格式.....	151
9.3.1 设置页面版式.....	151
9.3.2 设置字符格式.....	153
9.3.3 设置段落格式.....	154
9.4 表格处理.....	155
9.4.1 表格基本概念.....	155
9.4.2 创建表格.....	156
9.4.3 编辑表格.....	157
9.5 图形、图像处理.....	161
9.5.1 绘制图形.....	161
9.5.2 编辑图形.....	162
9.5.3 在文档中插入图像.....	164
9.6 文件的打印.....	165
9.6.1 打印预览.....	165
9.6.2 打印文档.....	165
思考与练习.....	166
第10章 中文 Word 实用基础	167
10.1 Word 工作窗口.....	167
10.2 文件管理.....	168

10.2.1	新建文档	168
10.2.2	基于模板创建文档	169
10.2.3	打开文档	170
10.2.4	保存文档	170
10.2.5	关闭文档	171
10.3	文本录入与操作	171
10.3.1	录入文字	171
10.3.2	录入符号	172
10.3.3	选定操作对象	172
10.3.4	复制、移动和删除	173
10.3.5	错误操作处理	175
10.3.6	查找和替换	175
10.4	图文混排	177
10.4.1	绘制和编辑图形	177
10.4.2	图形效果处理	178
10.4.3	插入图形文件	178
10.4.4	艺术字	179
10.4.5	图形对象的操作	180
10.5	表格处理	182
10.5.1	创建表格	182
10.5.2	编辑表格	183
10.6	文件编排	186
10.6.1	设置字符格式	186
10.6.2	设置段落格式	188
10.6.3	设置版面	190
10.6.4	页眉页脚	191
10.6.5	插入页码	191
10.7	打印	192
10.7.1	打印预览	192
10.7.2	打印文档	193
	思考与练习	194
附录	五笔字型汉字编码速查字典	195
1	使用说明	195
2	汉语拼音音节索引	195
3	汉字偏旁部首索引	198
4	字典正文	199

第1章 电脑基础知识

1.1 电脑的基本常识

电子计算机 (Computer), 简称计算机, 俗称电脑, 是 20 世纪人类最伟大、最卓越的科技成就之一。

1946 年, 世界上第一台电脑诞生于美国宾夕法尼亚大学, 它的名字叫“埃尼阿克”(ENIAC), 这是一个由 1 880 个像小灯泡一样大的电子管组成的庞然大物。它不仅体积大、重量重、用电多、造价高、可靠性差, 而且只有专家才能使用它。

随着电子技术的飞速发展, 电子管被晶体管代替, 晶体管又被集成电路代替, 后来又出现了大规模集成电路和超大规模集成电路, 使电脑的内部结构越来越小, 功能越来越完善。现在, 电脑已成为高科技的龙头, 并广泛地应用于社会的各个领域。电脑正逐步改变着人们的工作方式、学习方式和生活方式, 成为人类得力的助手。

1.1.1 电脑的发展历程

自第一台电脑问世以来, 电脑技术发展异常迅速, 在短短半个世纪之内就已经经历了四代, 其发展阶段见表 1-1。

表 1-1 电脑的发展阶段

	起止年代	主要元器件	特点与应用领域
第一代电脑	1946 ~ 1957	电子管	电脑发展的初级阶段, 运算速度较低, 耗电量大, 存储容量小。主要用来进行科学计算。
第二代电脑	1958 ~ 1964	晶体管	体积减小, 耗电较少, 运算速度提高, 价格下降。不仅用于科学计算, 还用于数据处理和事务管理, 并逐渐用于工业控制。
第三代电脑	1965 ~ 1971	中小规模集成电路	体积、功耗进一步减小, 可靠性及速度进一步提高。应用领域进一步拓宽至文字处理、企业管理、自动控制、城市交通管理等方面。
第四代电脑	1972 年至今	大规模及超大规模集成电路	性能大幅度提高, 价格大幅度下降, 广泛应用于社会生活的各个领域, 走入办公室和家庭。在办公室自动化、电子编辑排版、数据库管理、图像识别、语音识别、专家系统等众多领域中大显身手。

目前, 电脑有以下四个主要的发展方向:

└─ 巨型化

运算速度更高、存储容量更大、功能更强的巨型机, 主要用于天气预报、天文研究、军事计算、飞机设计、核弹模拟等科研领域。

└─ 微型化

超大规模集成电路的出现为电脑的微型化创造了有利条件。目前, 电脑已进入仪器、仪表、家用电器等小型仪器设备中, 并迅速普及至家庭生活。微型机已从台式机发展到便携机、掌上机等。

└─ 网络化

分布在不同地理区域的电脑通过通信线路互连成一个规模大、功能强的网络系统, 从而使不同电脑之间可以方便地互相传递信息, 共享资源。近几年掀起了网络的巨大浪潮, 使电脑的实际效用得到很大提高。

风靡全球的因特网就是一个覆盖全球的网络系统。通过因特网, 人们足不出户就可以与世界各地通信、收集大量的信息资料。

└─ 智能化

智能化是电脑研究的新领域, 人类试图使电脑具有更多的类似人的智能, 如能听懂人类的语言、能辨识图形、会学习、会判断和思考等, 能够在实际工作中代替人类的部分脑力劳动。目前, 世界上许多国家都在致力于智能型电脑的研制开发工作。

1.1.2 电脑的特征

电脑具有以下几个主要特点:

└─ 运算速度快

电脑能以很高的速度进行算术运算和逻辑运算, 其运算速度一般为每秒几百万次、几千万次, 目前世界上运算速度最快的电脑可以达到每秒 10 000 亿次以上。

└─ 计算精度高

电脑具有其他计算工具无法比拟的计算精度, 一般可达十几位、几十位、几百位以上的有效数字精度。

└─ 超强的记忆能力

电脑内部有存储器, 可以存放数据和程序, 在需要这些信息时将它们调出来。描述电脑记忆能力的是存储容量。

└─ 具有逻辑判断功能

电脑不仅能够完成加、减、乘、除等数值运算，还能实现逻辑运算。电脑可以根据一定的条件进行判断，从而执行不同的功能。

└─ 实现自动控制

用户只要将编制好的程序输入电脑，然后发出执行的指令，电脑就能自动完成一系列预定的操作。各行各业都可以使用电脑来实现生产控制和事务管理的自动化，这样既节省人力，提高劳动效率，又可以提高产品质量，增加效益。

1.1.3 电脑的分类

根据电脑的规模大小、功能强弱等各项综合性能指标，将电脑分为以下几类：

└─ 巨型机

巨型机是为少数部门的特殊需要而设计的，通常用于气象预报、航天技术、核工业生产等部门，以满足其对计算时间、速度、存储容量的极高要求。巨型机在全世界范围内也是为数不多的。

└─ 大中型机

大中型机是针对那些要求计算量大、信息流量多、通讯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。

└─ 小型机

小型机的运算速度在每秒几百万次左右，通常用在一般的科研机构、设计机构以及普通高校等。

└─ 微型机

微型计算机简称微型机或微机，它是今天应用得最广泛的机型，它的核心器件是微处理器（即 CPU），再配以存储器和输入输出接口电路及若干外部设备。

└─ 工作站

工作站主要用于图形图像处理 and 计算机辅助设计中，实际上是一台性能更高的微型机。

1.1.4 电脑的应用

随着科学技术的发展，电脑已几乎应用于一切领域。归结起来电脑的应用主要有以下几个方面：

└─ 数值计算

所谓数值计算，就是用电脑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。电脑不仅能解代数方程，而且还可以解微分方程以及不等式组。用电脑解方程时，未知数可多达成千上万个，还能从中寻求最佳方案。总之，对于人工难以完成甚至无法完成的数值计算问题，电脑则可以完成。

└─ 数据处理和信息加工

对大量的数据进行分析、加工、处理等工作早已开始使用电脑来完成。由于电脑的速度快、存储容量大，使得电脑在数据处理和信息加工方面的应用范围十分广泛，如企业的经济管理、事物管理、图书资料和人事档案的管理以及文字检索等。

└─ 实时控制

实时控制就是利用电脑对生产过程和其他过程做出控制处理，这种控制处理就是电脑对不断变化着的过程进行分析判断进而采取相应的措施。对整个过程进行调整，以保证过程的正常进行。这样就可以节省大量的人力物力，大大地提高经济效益。

└─ 电脑辅助工作

电脑可以协助人们完成各种设计工作，实现电子自动化处理，它是当前迅速发展并不断取得成果的重要应用领域。例如，电脑辅助设计（CAD）就是用电脑帮助各类设计人员进行设计，可降低设计人员的工作量，提高设计的速度和质量；电脑辅助教育（CBE），包括电脑辅助教学（CAI）、电脑辅助测试（CAT）和电脑管理教学（CMI）等。近年来由于多媒体技术、网络技术的发展推动了CBE的发展，网上教学和远程教学已在许多学校展开，开展CBE不仅使学校教育发生了根本的变化，还可以使学生在学校里就能体验电脑的应用，培养复合型人才。

└─ 人工智能

人工智能所指的是如何设计有智能性的电脑系统，让电脑具有通常只有人才具有的那种智能特性，让电脑模拟人类的某些智力活动，如识别图形、声音、学习过程、探索过程、推理过程以及对环境的适应过程等。专家系统是人工智能研究和应用的重要内容之一。

└─ 信息高速公路

1993年9月，美国正式宣布实施“国家信息基础设施”计划，俗称“信息高速公路”计划。信息高速公路就是将美国所有的信息库及信息网络联成一个全国性的大网络，再把大网络联接到所有的机构和家庭中去，让各种形态的信息都能在大网络里传输。面对信息化浪潮，我国也提出了自己的发展“信息高速公路计划”的设想，将加速国民经济信息化进程摆在了突出的地位。

1.2 电脑的体系结构

我们通常看到的电脑只是构成电脑的物质实体，在电脑领域中称其为硬件。相对于硬件而言，我们把具有一定功能的各种电脑程序称为软件。硬件类似于人类的只有血肉无思维的大脑，而软件相当于人类大脑的思维，软件依附于硬件，在工作中起控制作用，而硬件在执行指令时，如同人的大脑思维驱使行动。如此看来，一个完整的电脑系统由硬件和软件两大部分组成。

图 1-1 描绘了电脑系统中的硬件系统和软件系统的构成。

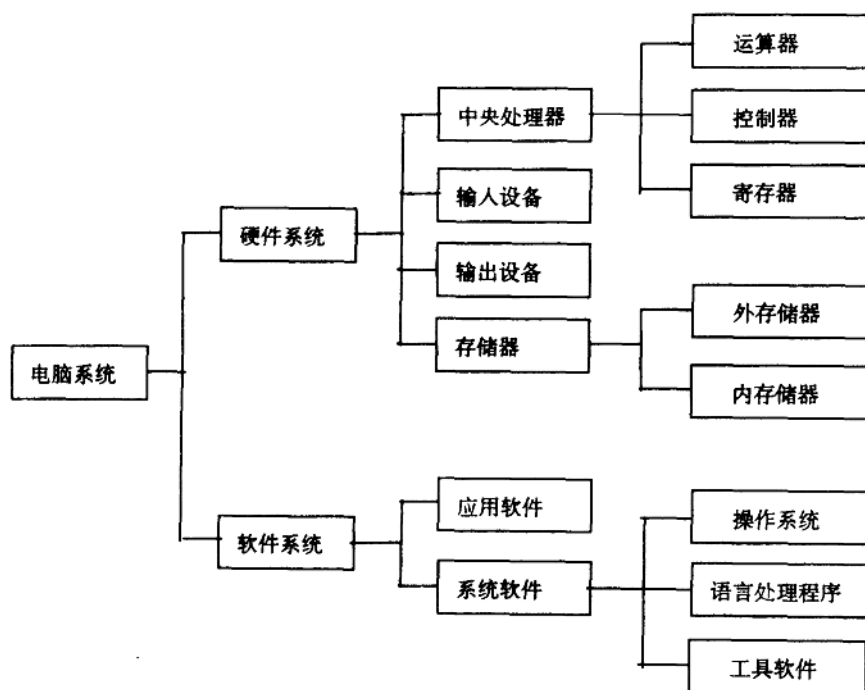


图 1-1 电脑系统的组成

1.2.1 硬件系统

电脑的基本结构可以用五个部分来描述。第一部分是进行运算的部件，称之为运算器；第二部分是记忆原始数据和中间结果以及为了使机器能自动进行运算而编制的各种命令，这个部分称之为存储器；第三部分是能代替人的控制作用的控制单元，它能根据事先给定的命令发出各种控制信息，使整个电脑过程一步步地进行；第四部分是原始数据与命令的输入部分，称之为输入设备；第五部分是将计算的结果（或中间过程）输出的部分即输出设备。电脑的硬件系统结构如图 1-2 所示。

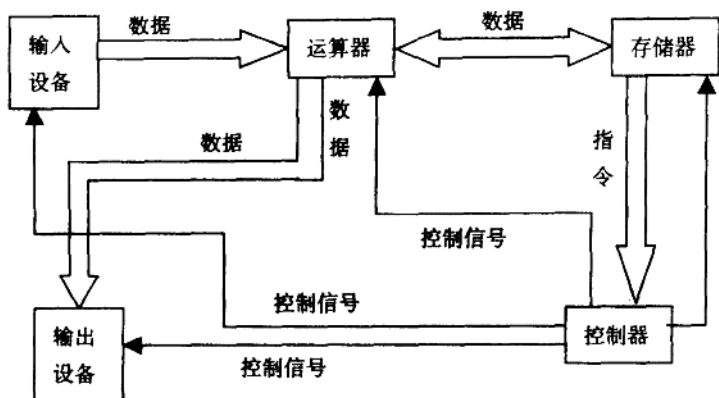


图 1-2 电脑的硬件系统结构

在电脑中，基本上有两种信息在流动。一种是数据，即各种原始数据、中间结果、程序等，这些要由输入设备输入至运算器，再存于存储器中，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。用户给电脑的各种命令（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。所以，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，控制运算器按规定一步步地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等。

1.2.2 软件系统

仅有硬件电脑是无法工作的，还必须要有相应的软件。软件的主要内容是程序（程序中含有各种指令和数据），是指挥电脑的硬件做什么和怎样做。电脑的软件有很多种，一般可分为系统软件和应用软件。

└─ 系统软件

系统软件是为了管理、控制和维护电脑系统，为人们方便地使用电脑而设计的。系统软件主要包括操作系统（如 Windows）、程序设计语言、解释和编译系统、数据库管理系统等。

└─ 应用软件

应用软件是针对人们在某一方面的实际需要而设计的，应用软件是面向应用领域、面向用户的软件，它主要包括科学计算软件包、字处理软件、辅助工程软件、图形软件、工具软件等。例如，用于写文章的文字处理软件，用来画画的绘图软件，用来玩游戏的游戏软件，用来听音乐、看电影的多媒体软件以及网络软件等。

1.3 电脑的基本组成

从外观上看, 电脑主要包括以下几部分: 主机、显示器、键盘、鼠标、驱动器和打印机, 如图 1-3 所示。



图 1-3 电脑的基本组成

1.3.1 主机

主机是电脑的核心部件, 主机从外观上分为卧式和立式两种, 通常在主机箱的正面包括有电源开关、复位按钮、软盘驱动器插口、光盘驱动器等。

在主机箱的背面配有电源插座, 用来给主机及其他的外部设备提供电源。一般的电脑都有一个并行接口和两个串行接口, 并行接口用于连接打印机, 串行接口用于连接鼠标等串行设备。另外, 通常电脑还配有一排扩展卡插口, 用来连接其他的外部设备。

电脑的主机主要由以下几部分组成。

└ 中央处理器

中央处理器是电脑的“心脏”, 英文缩写为 CPU。中央处理器主要由控制器和运算器两个部件构成。控制器是电脑的指挥控制中心, 负责对程序所规定的指令进行分析, 并协调电脑各个部件的工作; 运算器则负责对数据进行各种运算。

CPU 在很大程度上决定了电脑的基本性能, 平时我们所说的 386、486、Pentium (奔腾) 等指的就是中央处理器的型号。随着 CPU 型号的不断更新, 电脑的性能也不断提高。

└ 内存存储器

内存存储器简称内存, 是电脑的记忆中心, 用来存放当前电脑运行所需要的程序和数据。内存的大小是衡量电脑性能的主要指标之一。

内存可以视为一个存放信息的大仓库。内存的大小应视用户的需求而定, 现在的软件对内存的要求越来越高, 内存越来越大。

内存的大小也是影响电脑运行速度的一个因素, 因为电脑的中央处理器处理信息都是到内存中存取数据, 而平时将信息存储在硬盘和软盘上。当电脑需要处理信息时, 是把硬盘或软盘的信息放到内存中, 再从内存中取放到中央处理器, 由此可见内存就好像一个中

转站。中转站越大，信息交换得越快，电脑处理得就越快，而不必等待从软盘或硬盘中取信息放到内存，再从内存取出信息，从而可以大大缩短电脑处理的时间。

根据内存作用的不同，可分为以下几种类型：

（1）随机存储器

随机存储器简称为 RAM，用于暂存程序和数据。用户既可以对 RAM 进行读操作，也可以对它进行写操作，RAM 中的信息在断电后会消失。

通常所说的内存大小就是指 RAM 的大小，一般以 KB（千字节）和 MB（兆字节）为单位。

（2）只读存储器

只读存储器简称为 ROM，ROM 是一个只能读的存储器，它不能进行写操作，即不能修改它的内容。一般在 ROM 中装有磁盘引导程序、自检程序、输入/输出驱动程序等常驻程序。

（3）扩展内存

扩展内存是为了加快系统运行的速度，以便能让电脑运行大型的程序。

（4）扩充内存

扩充内存是用来增加系统的内存容量。

└─ 扩展槽

主机箱的后部是一排扩展槽，用户可以在其中插上各种功能卡，有些功能卡是电脑必备的，而有些功能卡则不必需的，用户可以根据实际的需要进行安装。电脑必须具备的功能卡有显示卡和多功能卡等。

└─ 高速缓冲存储器

在 386、486、586 等机型上，系统还配有高速缓冲存储器（CACHE），它的容量一般为 64KB，有的可以达到 512KB。高速缓冲存储器的使用可以提高系统的运行速度。

└─ CMOS 电路

在电脑的主板上配置了一个 CMOS 电路，它的作用是记录电脑各项配置的重要信息。CMOS 电路由充电电池维持，在电脑关掉电源时电池仍能工作。在每次开机时，系统都首先按 CMOS 电路中记录的参数检查电脑的各部件是否正常，并按照 CMOS 的指示对系统进行设置。

1.3.2 显示器

显示器是电脑系统最常用的输出设备，如图 1-4 所示。显示器由监视器和显示控制适配器两部分组成，显示控制适配器又称为适配器或显示卡，不同类型的监视器应配备相应的显示卡。人们习惯直接将监视器称为显示器。

显示器有显示程序执行过程和结果的功能。

显示器从显示精细程度上可分为高、中、低等不同分辨率的类型,显示器也分单显(黑白)、彩显两大类。对于文字处理来说,对显示器的要求不高,但对于游戏和图形界面,就必须使用高分辨率的显示器。

显示器的分辨率越高越好,目前流行的显示器的分辨率是 1024×768 。而显示器的点距越小越清晰,目前流行的显示器的点距有 0.25 和 0.28 两种。

此外,显示器的功耗要小,亮度和对比度要均匀,色彩要鲜明。最好采用逐行扫描方式的显示器,不能采用隔行扫描方式的显示器,因为隔行扫描方式的显示器给人闪烁感,对人的视力有影响。对显示器的色彩数要求是越多越好,现在所谓的真彩色是 16.7×10^6 种颜色。



图 1-4 显示器外观

1.3.3 键盘和鼠标

键盘和鼠标是电脑最常用的输入设备,如图 1-5 所示,利用它们可以向电脑输入信息,指挥电脑工作。



图 1-5 键盘和鼠标

1.3.4 磁盘存储器

磁盘存储器简称为磁盘,分为硬盘和软盘两种。相对于内存储器,磁盘存储器又称为外存储器(外存)。内存在电脑运行时只作为临时处理存储数据的设备,而大量的数据、程序等则存储在外存上,在使用时再调入内存。

└ 软盘及软盘驱动器

软盘分为两种类型:5.25 英寸的软盘和 3.5 英寸的软盘,简称为 5 寸盘和 3 寸盘,如图 1-6 所示。