

根据教育部最新颁布的教学大纲编写
非计算机专业计算机文化基础课规划教材

从零开始



计算机基础应用教程

李飞创作室 编著

-  **计算机基础知识**
-  **计算机硬件的认识与选购**
-  **计算机的组装与 BIOS 设置**
-  **中文 Windows 98 的应用**
-  **中文 Excel 2000 的应用**
-  **中文 Word 2000 的应用**
-  **Internet 的应用**
-  **硬盘分区和系统安装**
-  **工具软件操作学习指南**

电子科技大学出版社



注册图标 侵权必究

李飞创作工作室

主编：李 飞

编 委：陈 梅 李朝宇 陈 寒 张大伟

应 简 陈 旗 李立勇 赵 勤

马小兵 曾启华 徐天磊 陈晓林

前　言

李飞创作工作室是由一群志同道合、从事多年计算机教学和相关工作的作者组成，这群作者合作起来从事计算机写作始于6年前，许多人都有丰富的写作经验。由于相知而相交，最后决定成立李飞创作工作室。我们认为自身的优势是：

第一，我们中的绝大多数是从事计算机教学多年的高校教师，从而具备丰富的教学经验，理解学生心理，懂得如何引导学生学习计算机知识。

第二，一名好教师，不一定是一名好作者。因为作者必须将要说明的内容以简洁明了的文字来表达，以求易懂易学。我们当中的许多老师具有8年以上的写作经历，并不断地在教学与创作中寻求完美地结合，我们畅销的作品就是例证。

第三，我们中间有优秀的计算机编辑人员，因此我们的作品规范，错误较少。

第四，我们精通市面上几乎所有的文字排版技术，因此我们作品的装帧设计在国内计算机读物中独树一帜，吸引许多追随者，甚至抄袭者。

李飞创作工作室追求的目标是：我们的计算机作品能以最佳的方式、最高的效率，带给读者最好的结果。

《从零开始——计算机基础应用教程》共分9章，分述如下：

第1章：计算机基础知识。介绍计算机的发展和用途、计算机的硬件和软件系统以及计算机的构成部件。

第2章：计算机硬件的认识与选购。介绍了主板、CPU、硬盘、内存、显卡和显示器等硬件的相关知识，以及如何选购高质量、高性能的计算机硬件。

第3章：计算机的组装与BIOS设置。利用图解的方式讲解如何组装一台合格的计算机，并介绍计算机组装之后如何设置BIOS。

第4章：硬盘分区和系统安装。讲解如何对计算机硬盘进行分区和格式化，以及如何安装中文Windows 98操作系统。

第5章：中文Windows 98的应用。介绍Windows 98基础知识、资源管理和基本设置。

第6章：中文Word 2000的应用。介绍Word 2000基础知识、文档编排、图形与表格等基本操作。

第7章：中文Excel 2000的应用。介绍Excel 2000基本操作、工作表编辑和数据管理。

第8章：Internet应用指南。介绍上网浏览和收发电子邮件的基本方法。

第9章：工具软件操作学习指南。介绍多种计算机常用工具软件的使用方法。

目录

第1章 计算机基础知识

1.1	计算机的基本认识	2
1.1.1	信息技术与计算机	2
1.1.2	计算机发展阶段及发展方向	2
1.1.3	计算机的用途	4
1.2	计算机的硬件和软件系统	5
1.2.1	硬件系统	5
1.2.2	软件系统	6
1.3	计算机的构成	7
1.3.1	CPU	7
1.3.2	内存储器	7
1.3.3	显示器	8
1.3.4	键盘和鼠标	9
1.3.5	磁盘存储器	10
1.3.6	打印机	11
1.4	习题及上机操作	11

第2章 计算机硬件的认识与选购

2.1	主板	13
2.1.1	主板的组成	13
2.1.2	主板的结构	14
2.1.3	主板选购	18
2.2	CPU	20
2.2.1	CPU 性能指标	21
2.2.2	著名 CPU 芯片的介绍	22
2.3	硬盘	28
2.3.1	硬盘的性能指标	29
2.3.2	硬盘的接口	30
2.3.3	硬盘的选购	31
2.4	内存	34
2.4.1	内存的工作原理	34
2.4.2	内存的性能指标	35

2.4.3 内存种类	35
2.4.4 内存的选购	38
2.5 显卡和显示器	42
2.5.1 显卡	42
2.5.2 显卡的性能指标	44
2.5.3 显卡的选购	45
2.5.4 显示器	47
2.5.5 显示器的调色方式	47
2.5.6 CRT 的工作原理	47
2.5.7 LCD (液晶显示器)	48
2.5.8 显示器的技术指标	49
2.5.9 显示器的选购	53
2.6 其他硬件	55
2.6.1 声卡	55
2.6.2 音箱	58
2.6.3 软盘及软盘驱动器	62
2.6.4 光驱	63
2.6.5 调制解调器	64
2.6.6 扫描仪	67
2.6.7 打印机	72
2.6.8 机箱和电源	75
2.6.9 键盘和鼠标	77
2.6.10 网卡	78
2.6.11 UPS 电源	79
2.6.12 数码相机	81
2.6.13 录入笔和录入麦克风	82
2.6.14 游戏控制器	83
2.7 习题及上机操作	85

第3章 计算机的组装与 BIOS 设置

3.1 图解计算机的组装	87
3.1.1 CPU 的安装	87
3.1.2 主板的安装	91
3.1.3 软盘、硬盘和光驱的安装	94
3.1.4 电源的安装	97
3.1.5 开关和指示灯的连接	99
3.1.6 其他部件的安装	99
3.2 BIOS 设置	105
3.3 习题及上机操作	112

第4章 硬盘分区和系统安装

4.1 硬盘的分区与格式化.....	114
4.1.1 启动计算机.....	114
4.1.2 建立 DOS 分区和逻辑 DOS 分区.....	115
4.1.3 设置活动分区.....	116
4.1.4 查看分区结果.....	116
4.1.5 删 除 DOS 分区.....	117
4.1.6 硬盘的高级格式化.....	118
4.2 Windows 98 的安装.....	118
4.2.1 安装 Windows 98.....	119
4.2.2 显卡的驱动程序.....	119
4.2.3 显示器的配置.....	122
4.2.4 声卡的设置.....	123
4.2.5 MODEM 的设置.....	127
4.2.6 打印机的设置.....	130
4.3 习题及上机操作.....	134

第5章 中文 Windows 98 的应用

5.1 Windows 的特点.....	136
5.2 Windows 98 的启动与退出.....	136
5.2.1 Windows 的启动.....	136
5.2.2 Windows 的退出.....	137
5.3 Windows 98 用户界面.....	138
5.4 键盘和鼠标操作.....	141
5.4.1 键盘的基本操作.....	141
5.4.2 鼠标的基本操作.....	141
5.5 使用“Windows 帮助”.....	142
5.5.1 启动“Windows 帮助”.....	142
5.5.2 获取帮助信息.....	143
5.6 Windows 98 的桌面设置.....	144
5.6.1 对桌面上的图标进行操作.....	144
5.6.2 设置任务条.....	144
5.6.3 设置日期和时间.....	146
5.6.4 设置桌面背景.....	146
5.6.5 设置屏幕保护.....	147
5.7 Windows 98 资源管理.....	148
5.7.1 认识资源管理器.....	148

5.7.2 资源管理器窗口显示控制	149
5.7.3 选定、打开文件和文件夹	151
5.7.4 查找文件或文件夹	152
5.7.5 创建、重命名文件和文件夹	153
5.7.6 复制、移动文件和文件夹	154
5.7.7 回收站的使用	155
5.7.8 使用快捷方式	156
5.8 认识控制面板	157
5.9 添加/删除程序	157
5.9.1 安装应用程序	158
5.9.2 安装 Windows 组件	158
5.9.3 制作启动盘	158
5.10 为系统添加新硬件	159
5.11 Windows 的应用程序	159
5.11.1 应用程序的启动	159
5.11.2 正在运行的应用程序之间的切换	160
5.11.3 剪贴板	160
5.12 习题及上机操作	161

第 6 章 中文 Word 2000 的应用

6.1 中文 Word 2000 应用基础	164
6.1.1 启动 Word 2000	164
6.1.2 退出 Word 2000	164
6.1.3 Word 2000 工作窗口	164
6.1.4 视图	166
6.2 文档基本操作	166
6.2.1 创建文档	166
6.2.2 保存文档	167
6.2.3 打开文档	168
6.3 编辑文档	168
6.3.1 定位操作	169
6.3.2 插入、删除与改写	170
6.3.3 移动与复制	170
6.3.4 查找与替换	171
6.3.5 撤消与重复	172
6.4 文档的排版和修饰	172
6.4.1 设置字体、字形、字号	172
6.4.2 设置字体的其他效果	175
6.4.3 调整字符缩放、间距、位置	176

6.4.4 设置段落对齐和缩进	177
6.4.5 调整段落行间距和段间距	180
6.4.6 设置边框和底纹	180
6.4.7 设置制表位	182
6.5 表格制作	183
6.5.1 创建表格	183
6.5.2 绘制表格和斜线表头	183
6.5.3 选定表格、行、列和单元格	185
6.5.4 插入表格、行、列和单元格	186
6.5.5 删除表格、行、列和单元格	187
6.5.6 合并、拆分单元格和表格	188
6.5.7 调整表格	189
6.5.8 格式化表格	190
6.6 图形处理	191
6.6.1 使用绘图工具绘制图形	191
6.6.2 编辑图形	192
6.6.3 设置图形	193
6.6.4 插入剪贴画	194
6.6.5 插入图形文件	195
6.7 文档的页面设置和打印	196
6.7.1 页面设置	196
6.7.2 在文档中插入页码	197
6.7.3 打印预览	197
6.7.4 打印文档	198
6.8 习题及上机操作	199

第7章 中文Excel 2000的应用

7.1 中文Excel 2000应用基础	202
7.1.1 启动Excel 2000	202
7.1.2 退出Excel 2000	202
7.1.3 认识Excel窗口	202
7.2 Excel的基本操作	204
7.2.1 新建一个工作簿文件	204
7.2.2 保存工作簿文件	204
7.2.3 打开已有的工作簿文件	205
7.2.4 打开最近编辑过的工作簿	205
7.2.5 选择工作表	206
7.2.6 添加、删除和重命名工作表	206
7.2.7 移动或复制工作表	207

7.3	数据的输入和修改.....	207
7.3.1	表格区域的选定.....	207
7.3.2	数据的输入.....	209
7.3.3	输入批注.....	209
7.3.4	数据自动输入.....	209
7.3.5	数据的修改和删除.....	211
7.3.6	数据的移动和复制.....	212
7.3.7	数据的查找和替换.....	213
7.4	工作表的编辑.....	214
7.4.1	单元格的定位.....	214
7.4.2	插入单元格、行、列.....	215
7.4.3	表格列宽和行高的设置.....	215
7.4.4	自动套用格式.....	216
7.4.5	单元格的格式化.....	217
7.4.6	格式的复制.....	218
7.4.7	设置工作表背景.....	219
7.4.8	设置工作表显示窗口.....	219
7.5	使用公式和函数进行计算.....	220
7.5.1	认识公式.....	220
7.5.2	单元格引用.....	221
7.5.3	函数的输入.....	221
7.5.4	自动求和.....	223
7.6	利用工作表数据绘制图表.....	223
7.7	Excel 的数据库应用.....	225
7.7.1	创建数据库.....	226
7.7.2	编辑数据库.....	227
7.7.3	记录排序.....	227
7.7.4	记录筛选.....	228
7.7.5	分类汇总.....	230
7.8	习题及上机操作.....	232

第 8 章 Internet 应用指南

8.1	了解 Internet.....	234
8.2	IE 5.0 的菜单和工具按钮.....	234
8.3	浏览网页操作.....	235
8.3.1	查看网页.....	235
8.3.2	进入所喜爱的网页.....	236
8.3.2	搜索网页.....	236
8.3.3	返回起始页.....	238
8.4	保存和打印网页信息.....	239

8.5 使用 IE 的技巧	239
8.6 电子邮件应用基础	241
8.6.1 电子邮件的认识	241
8.6.2 Outlook Express 5.0 窗口界面	242
8.7 电子邮件基本操作	243
8.7.1 创建新邮件	243
8.7.2 发送和接收邮件	244
8.7.3 阅读邮件	244
8.7.4 回复邮件	245
8.8 习题及上机操作	245

第 9 章 工具软件操作学习指南

9.1 魔幻分区 PartitionMagic	247
9.1.1 Partition Magic Pro 的安装	247
9.1.2 Partition Magic Pro 的启动	249
9.1.3 建立新的硬盘分区	250
9.1.4 删除硬盘分区	252
9.1.5 调整硬盘分区大小	252
9.1.6 合并硬盘分区	253
9.1.7 隐藏/重现硬盘分区	253
9.1.8 复制硬盘分区	254
9.1.9 转换分区文件系统格式	255
9.1.10 分区的分割	255
9.2 强大的硬盘备份工具——Ghost	255
9.2.1 Ghost 的功能	255
9.2.2 Ghost 的安装	257
9.2.3 Ghost 的启动	257
9.2.4 备份的使用	257
9.2.5 复原的使用	262
9.2.6 Ghost 浏览器的使用	264
9.3 杀毒软件 KV3000	265
9.3.1 DOS 下查杀病毒	266
9.3.2 Windows 下查杀病毒	267
9.3.3 保存和恢复硬盘的主引导信息	269
9.4 超级兔子	270
9.4.1 超级兔子魔法设置的安装	270
9.4.2 魔法设置	271
9.4.3 超级兔子注册表优化	279
9.4.4 终极加速	281

9.4.5 修理专家	281
9.5 压缩之王 WinZip.....	282
9.5.1 WinZip 的安装	282
9.5.2 用向导方式解压文件	284
9.5.3 用标准窗口界面方式解压、压缩文件	286
9.5.4 快捷方式压缩文件	288
9.5.5 创建分卷压缩文件	289
9.5.6 创建自解压文件	289
9.6 网络蚂蚁 NetAnts.....	290
9.6.1 NetAnts 的安装	290
9.6.2 NetAnts 的启动	291
9.6.3 用 NetAnts 下载文件	292
9.6.4 选项设置	294
9.6.5 常用高级技巧	298
9.6.6 下载任务的管理	299
9.7 天网防火墙	300
9.7.1 安装天网个人版防火墙	300
9.7.2 设置天网个人版防火墙	301
9.8 金山词霸.net	306
9.8.1 金山词霸.net 的安装与启动	306
9.8.2 金山词霸.net 的使用	307
9.9 超级解霸 2001	312
9.9.1 超级解霸的安装	313
9.9.2 超级解霸的启动	313
9.9.3 使用超级解霸播放影碟	314
9.10 习题及上机操作	318

第1章



计算机基础知识

1.1 计算机的基本认识

1.2 计算机的硬件和软件系统

1.3 计算机的构成

1.4 习题及上机操作

计算机的应用已渗透到社会的各个领域，它正逐渐改变着人们的生活、学习、工作方式，掌握和使用计算机已成为人们必须掌握的基本技能。

1.1 计算机的基本认识

1.1.1 信息技术与计算机

信息通常被理解为客观存在的事物，是通过物质载体所发生的消息、情报、指令、数据和信号中所包含的一切可传递和可交换的内容。信息是自然界、人类社会和人类思维活动中普遍存在的一切物质和事物的属性。

人类的生产与生活每时每刻都离不开信息的收集、传送和处理。例如，上课铃声向学生和教师传递了“开始上课”的信息；电视广告可以帮助人们了解某些产品的信息；通过电视卫星转播系统可以观看各地区的电视节目等。

随着社会的进步，人类需要处理的信息量越来越大，对信息处理的速度和精度的要求也越来越高，传统的信息处理手段已不能满足这一需求。于是，能够高速、精确地处理大批量信息的计算机应运而生。

用计算机处理信息，一般是指利用计算机及其他辅助设备，将人们在科学、生产和经济等活动中获得的大量信息，按照不同的使用要求，及时地进行记录、整理、计算、统计和分析，加工成符合某种要求的数据形式，如排版文章、绘制图形等。

用计算机对信息进行分析、加工、处理是当前应用信息资源最迅速、最有效的手段。例如，教师可以利用计算机管理学生的成绩，获得学生的总分、平均分，进行成绩排名；学生可以用计算机写作文，对作文进行排版和打印；图书馆可以用计算机进行图书管理，实现分类编目、检索自动化，对借阅情况进行统计等。

1.1.2 计算机发展阶段及发展方向

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

1946年，世界上第一台计算机诞生于美国的宾夕法尼亚大学，它的名字叫“埃尼阿克”（ENIAC），这是一个由1880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，晶体管又被集成块代替，后来又出现了大规模集成电路和超大规模集成电路，使计算机的内部结构越来越小，功能越来越完善。现在，计算机已成为高科技的龙头，并广泛地应用于社会的各个领域。计算机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. 计算机的发展阶段

自第一台计算机问世以来，计算机技术发展异常迅速，在短短半个世纪之内就已经经历了四代，其发展阶段如下：

(1) 第一代计算机

第一代计算机采用电子管作为逻辑元件，是计算机发展的初级阶段，它的运算速度低，耗电量大，存储容量小，主要用来进行科学计算。

(2) 第二代计算机

晶体管代替电子管是第二代计算机的特征，它与第一代计算相比，特点为体积减小，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。

(3) 第三代计算机

20世纪60年代中期，由中小规模集成电路作为逻辑元件的第三代计算机诞生了，它的体积、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。

(4) 第四代计算机

1972年至今，第四代计算机采用大规模及超大规模集成电路技术，其性能大幅度提高，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。

2. 计算机的发展方向

目前，计算机有以下四个主要的发展方向：

(1) 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。

(2) 微型化

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

(3) 网络化

分布在不同地理区域的计算机通过通信线路互联成一个规模大、功能强的网络系统，从而使不同计算机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，使计算机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。

(4) 智能化

智能化是计算机研究的新领域，人类试图使计算机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计算机的研制开发工作。

1.1.3 计算机的用途

随着科学技术的发展，计算机已几乎应用于一切领域。归纳起来计算机的应用主要有以下几个方面：

1. 数值计算

所谓数值计算，就是用计算机来完成科学的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，而且还可以解微分方程以及不等式组。用计算机解方程时，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，计算机都可以完成。

2. 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计算机来完成。由于计算机的速度快、存储容量大，使得计算机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、事务管理、图书资料和人事档案的管理以及文字检索等。

3. 实时控制

实时控制就是利用计算机对生产过程和其他过程做出控制处理，这种控制处理就是计算机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。

4. 计算机辅助工作

计算机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，计算机辅助设计（CAD）就是用计算机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；计算机辅助教育（CBE），包括计算机辅助教学（CAI）、计算机辅助测试（CAT）和计算机管理教学（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计算机的应用，培养复合型人才。

5. 人工智能

人工智能所指的是如何设计有智能的计算机系统，让计算机具有通常只有人才具有的那种智能特性，让计算机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。

6. 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 计算机的硬件和软件系统

我们通常看到的计算机只是构成计算机的物质实体，在计算机领域中称其为硬件。相对于硬件而言，我们把具有一定功能的各种计算机程序称为软件。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一样。如此看来，一个完整的计算机系统由硬件和软件两大部分组成。

图 1-1 描绘了计算机系统中的硬件系统和软件系统的构成。

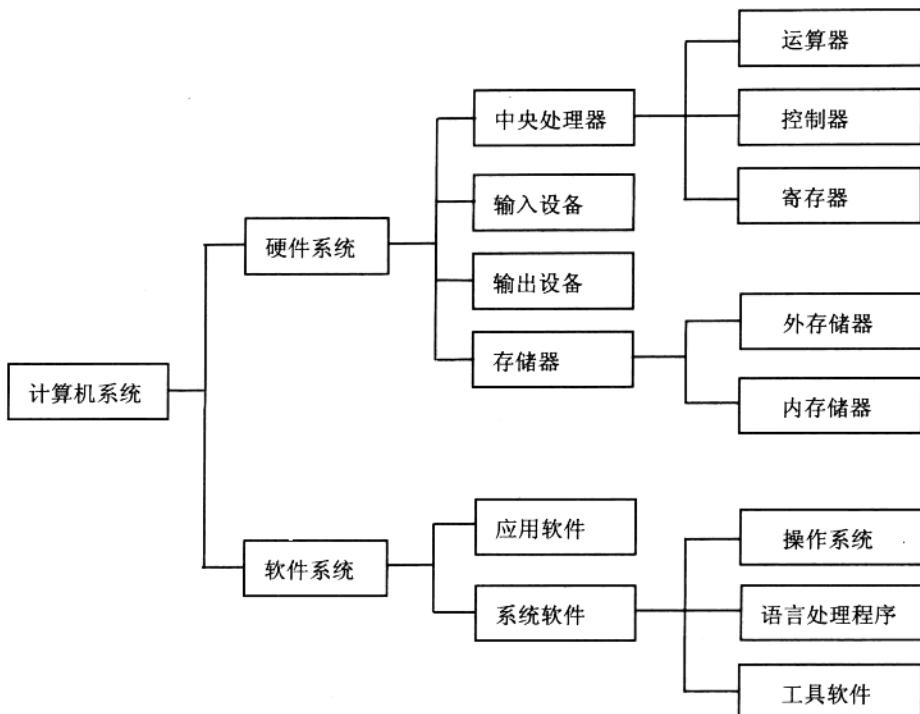


图 1-1 计算机系统的组成

1.2.1 硬件系统

计算机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的部件，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器，它能根据事先给定的命令发出各种控制信息，使整个运算过程一步步地进行；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。计算机的硬件系统结构如图 1-2 所示。

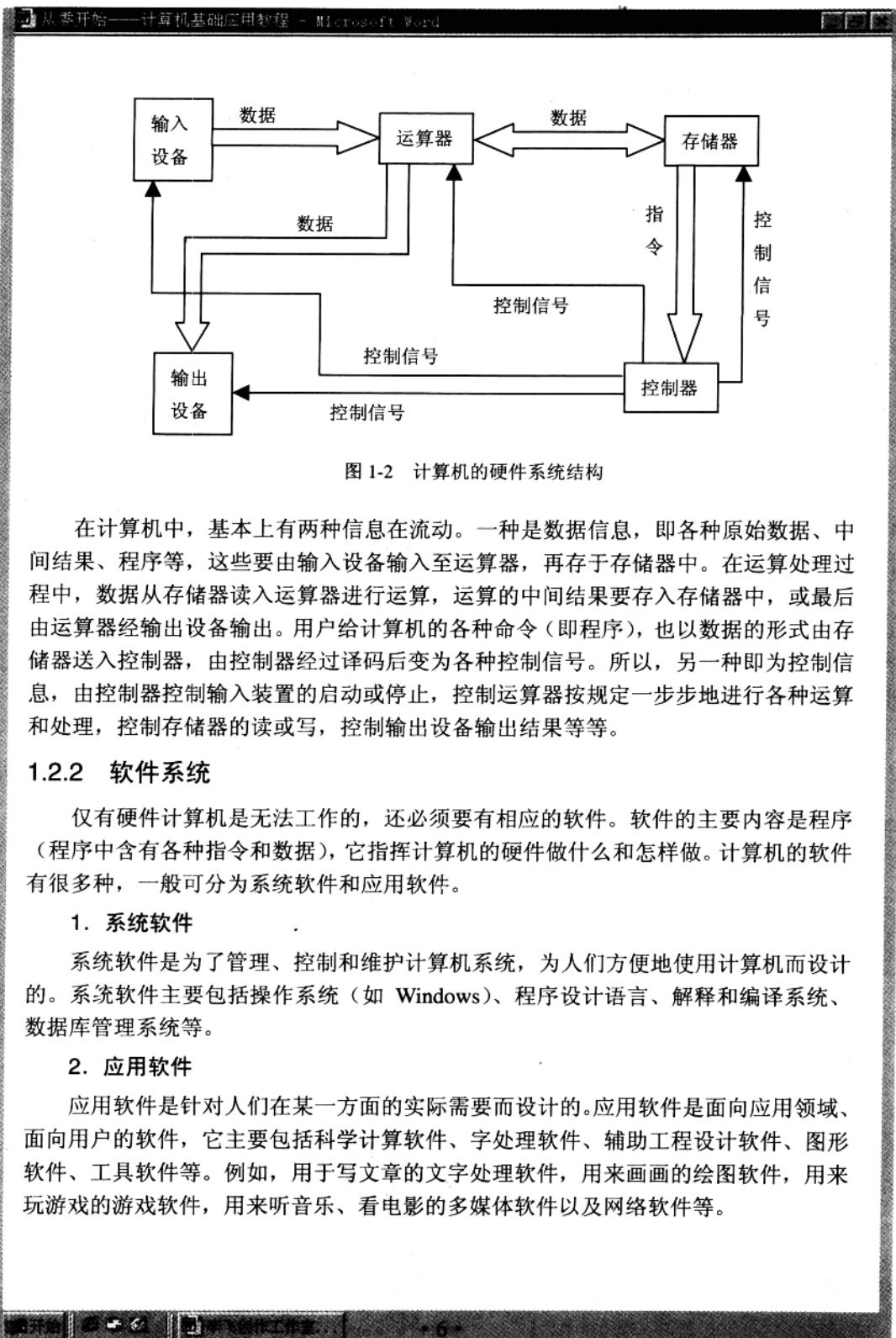


图 1-2 计算机的硬件系统结构

在计算机中，基本上有两种信息在流动。一种是数据信息，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。用户给计算机的各种命令（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，另一种即为控制信息，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

仅有硬件计算机是无法工作的，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），它指挥计算机的硬件做什么和怎样做。计算机的软件有很多种类，一般可分为系统软件和应用软件。

1. 系统软件

系统软件是为了管理、控制和维护计算机系统，为人们方便地使用计算机而设计的。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。

2. 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、字处理软件、辅助工程设计软件、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。