

N I T 丛书

N I T 丛书

N I T 丛书



谭浩强 主编

计算机操作基础

适用全国计算机应用技术证书考试·计算机技能培训

教程

Windows 95 环境

浩强创作室
徐士良 编著

科学出版社
龙 门 书 局



NIT 丛书 谭浩强 主编

适用 全国计算机应用技术证书考试 (NIT)

计算机技能培训

计算机操作基础教程

Windows 95 环境

浩强创作室

徐士良 编著

科学出版社

龙 门 书 局

1999

内 容 简 介

本书是根据《全国计算机应用技术证书考试培训与考试大纲——计算机操作基础模块(Windows 95 环境)》而编写的。全书共分八个单元,内容包括:认识计算机,计算机的简单操作,系统资源的管理,应用程序的管理,系统设置,文字处理软件 Word 的使用,文字处理软件 WPS 2000 的使用,计算机网络。每一个单元以 3 至 10 个问题的提出、问题的阐述和解答、问题的操作和实现完成学习目标。本书附录给出了 NIT 考试中本模块的培训对象、培训目标、培训与考试内容、培训的基本思想与方法,以及考试的过程与方式,以供读者参考。

本书内容精练,易学易懂,不仅可以作为“全国计算机应用技术证书考试”计算机操作基础模块的培训教材,也可以作为计算机基本操作技能培训的通用教材。

本书可供全国计算机应用技术证书考生、社会计算机技能培训学员,以及教师使用。

需要本书或需要得到技术支持的读者,请与北京海淀 8721 信箱书刊部(邮编 100080)联系,电话:010-62562329, 010-62531267, 传真:010-62579874。

适用 全国计算机应用技术证书考试(NIT)

计 算 机 技 能 培 训

计算机操作基础教程

(Windows 95 环境)

谭浩强 主编

浩强创作室

徐士良 编著

责任编辑:刘晓融 纪 红

科 学 出 版 社

龙 门 书 局

出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

北京双青印刷厂 印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1999 年 6 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

1999 年 6 月第一次印刷 印张:12 1/2

印数:1—30000 字数:278 000

ISBN 7-03-006462-3/TP·911

定价:15.00 元

《NIT 丛书》序

愈来愈多的人已经认识到，计算机知识已成为当代知识分子知识结构中不可缺少的重要组成部分。我们的目标是向一切有文化的人普及计算机知识与应用。到 21 世纪，不懂计算机、不会使用计算机的人就是信息时代的“文盲”。

计算机技术愈发展，它的使用愈大众化。近年来，大量应用软件的出现，使得具有中学以上文化程度的人都能够方便地操作和使用计算机。我们应当充分利用当前的大好形势大力推进计算机普及工作。

怎样才能有效地开展计算机的普及呢？现在有两种不同的做法。一种是偏重于理论知识的普及；一种是偏重于操作技能的普及。这两种方法适用于不同的对象。前一种方式适合于学校中的系统教育，它要求学生所学的专业有比较系统的了解，知识全面，知其然也知其所以然。在学校教育中一般采用的方法是：先理论后实际，先一般后个别，先抽象后具体。后一种方式主要适用于社会上广大计算机爱好者和使用者。对这部分人来说，计算机不是一个专业，也不是一门理论课程，而是一种工具、一项技能，学习的目的是为了使用。应当提倡急用先学，立竿见影。对多数初学者来说，学习计算机应用知识的有效学习方法是：由实际到理论，由具体到抽象，由个别到一般，由零碎到系统。

过去一段时间，有些单位自觉或不自觉地把学校中计算机专业的学习内容和学习方法照搬到社会上，要求社会上广大计算机的爱好者和使用者也要像计算机专业人员一样系统地学习和掌握计算机的工作原理，甚至包括掌握像“不同数制间的转换”这样一类的知识。我觉得这是没有必要的。如果要求学开车的人都要先学习汽车构造和工作原理才能开车，那么现有的开车者中 90% 的人都开不了车。

我们应当建立计算机普及的新观念，针对不同的对象设计出不同的模式，使不同的人各取所需。当前，尤其应当重视为社会上的广大计算机爱好者提供一种有效的学习模式。教育部考试中心在借鉴英国剑桥大学举办的剑桥信息技术 (Cambridge Information Technology, 即 CIT) 培训经验的基础上推出的“全国计算机应用技术证书考试” (National Applied Information Technology, 即 NIT) 就是一种很好的模式。

“全国计算机应用技术证书考试”有以下几个突出的特点：

(1) 重培训过程。强调培训与考试的统一，在培训中要进行过程性的考核和完成一项作业，然后参加考试。这样避免了为应付考试而突击准备甚至猜题、押题。

(2) 强调技能而不是侧重理论知识，考试形式是上机操作，只要在规定的时间内完成指定的作业任务，就算通过。

(3) 模块化。根据各种职业和岗位的需要，设置若干个知识模块（第一批推出 11 个模块，如文字处理、电子表格、程序设计、因特网、数据库、多媒体应用、会计电算化等），由考生任选。用人单位也可以根据需要，对工作人员指定必须学习和掌握的模块。

这种重培训，以操作完成作业的考试，密切结合职业与岗位的需要，可达到直接推动计算机应用的目的。因此，推出以后很受用人单位和个人的欢迎。

NIT 的培训方式和传统的教学方式不同。它不是按理论知识的体系来组织教学，而是从应用的角度来组织教学。传统的授课三部曲是：提出概念—解释概念—举例说明。我们采用的三部曲是：提出问题—给出解决问题的方法—最后归纳出必要的结论和概念。

读者可以看到，本丛书就是按照这种思路编写的。它不按理论知识的体系划分章节，而是采用“任务驱动”的方法，把应该学习的内容划分为若干个问题或任务，分别对每一个问题或任务进行介绍。由于我们建立的教学是技能培训型的教学，因此本丛书的内容着重介绍“怎么做”，而不着重介绍“为什么”。对于计算机的操作而言，一般只需了解“怎么做”并按规定熟练地使用即可，不必书生气地“凡事都问个为什么”。

本丛书是为配合 NIT 的考试和推广 NIT 的培训方式而编写的。我们认为，这种思路不仅适用于 NIT 的报考者，也很适合于职业培训和技能培训，是一种很有推广价值的学习方法。

应当说明，考虑到本丛书的读者多数是初学者，因此本丛书介绍的内容是最基本的计算机知识和操作技术。学习本丛书一定要结合上机实践，最好是边看书、边上机练习，在经过一段时间的操作练习之后，就能熟练地掌握它并应用于实践。

本丛书是浩强创作室组织专家参照 NIT 的大纲编写的。参加本丛书编写工作的都是京津地区高等院校和应用部门有丰富教学经验的专家、教授。相信本丛书的出版会有助于计算机技能的培训。

参加本丛书策划、组织、编写的有：谭浩强、朱桂兰、薛淑斌、边莫英、徐士良、于长云、曲建民、韩吉、高福成、鲁声清等同志。北京希望电子出版社对本丛书的编辑出版给予了全面的支持与合作。在本丛书编写和出版的过程中得到了许多单位和同志的关心、支持和帮助，特在此一并表示感谢。

由于计算机技术发展迅猛，我们自己也处在不断学习的过程之中，为使本丛书早日问世以满足社会的需要，作者日夜兼程地工作，难免会有疏漏或不妥之处，敬请读者批评指正。

全国高等院校计算机基础教育研究会理事长
全国计算机应用技术证书考试委员会主任委员

谭浩强

1999 年 3 月

前 言

计算机操作基础模块是学习计算机基本操作技能的一个入门性模块,是进一步学习和掌握计算机应用技术的基础。本书是基于 Windows 95 平台的操作,其内容完全符合《全国计算机应用技术证书考试培训与考试大纲——计算机操作基础模块(Windows 95 环境)》的要求。在本书最后的附录中,详细介绍了本模块的培训对象、培训目标、培训与考试内容、培训的基本思想与培训方法、考核的过程与方法。

本书是以问题为线索进行编写的。全书共分八个单元以及一个附录。

第一单元为认识计算机。共包括八个问题:计算机由哪些部件组成,怎样安装与连接计算机,计算机有哪些主要性能指标,怎样维护计算机,怎样防治计算机病毒,计算机有哪些应用,什么是多媒体计算机,计算机的发展方向。

第二单元为计算机的简单操作。共包括六个问题:怎样启动与关闭计算机,Windows 95 的基本操作,信息在计算机中是如何组织的,如何运行 DOS 应用程序,键盘结构与指法,常用的汉字输入方法。

第三单元为系统资源的管理。共包括十个问题:怎样获取帮助,资源管理器的基本操作,磁盘操作,怎样查找文件与文件夹,怎样选定文件与文件夹,怎样复制或移动文件与文件夹,怎样重新命名文件或文件夹,怎样删除文件与文件夹,怎样使用剪贴板,怎样创建文件夹。

第四单元为应用程序的管理。共包括四个问题:怎样运行或关闭应用程序,怎样安装或删除应用程序,怎样创建应用程序的快捷方式,怎样设置开始菜单、任务栏与清除文档菜单。

第五单元为系统设置。共包括八个问题:怎样设置显示器,怎样设置字体,怎样设置多媒体,怎样设置与安装打印机,怎样安装与选择中文输入法,怎样设置系统日期与时间,怎样设置键盘,怎样设置鼠标。

第六单元为文字处理软件 Word 的使用。共包括五个问题:怎样新建一个 Word 文档,编排文档的过程,怎样编辑文档,怎样对文档进行排版,怎样制作一个表格。

第七单元为文字处理软件 WPS 2000 的使用。共包括五个问题:怎样新建一个 WPS 2000 文档,编排文档的过程,怎样编辑文档,怎样对文档进行排版,怎样制作一个表格。

第八单元为计算机网络。共包括三个问题:什么是 Internet,怎样发 E-mail,怎样使用 WWW 浏览器。

在最后的附录中,给出了《全国计算机应用技术证书考试培训与考试大纲——计算机操作基础模块(Windows 95 环境)》。根据大纲的要求,文字处理软件的内容可以在 Word 与 WPS 2000 中任选一种,即可以在本书第六单元与第七单元中任选一个单元进行学习或培训。

由于水平有限,书中难免有错误或不妥之处,恳请读者批评指正。

作 者

1999 年 2 月

目 录

第一单元 认识计算机	1
问题一 计算机由哪些部件组成	2
一、计算机系统基本组成	2
二、系统部件	3
三、输入设备	6
四、输出设备	7
问题二 怎样安装与连接计算机	9
一、安装计算机的注意事项与步骤	9
二、电源线的连接	9
三、键盘的连接	10
四、鼠标的连接	10
五、显示器的连接与安置	10
六、打印机的连接	11
问题三 计算机有哪些主要性能指标	11
问题四 怎样维护计算机	12
一、微型机的使用环境	12
二、微型机的日常维护	13
问题五 怎样防治计算机病毒	14
一、计算机病毒的特点	14
二、计算机病毒的传染途径	15
三、计算机病毒的检测与防治	15
四、常用的反病毒软件	16
问题六 计算机有哪些应用	20
问题七 什么是多媒体计算机	22
一、什么叫媒体	22
二、多媒体技术的特点	22
三、多媒体计算机系统的组成	23
四、多媒体技术的应用	23
问题八 计算机的发展方向	24
一、计算机发展的四个阶段	24
二、计算机的发展方向	25
第二单元 计算机的简单操作	29
问题一 怎样启动与关闭计算机	31
一、Windows 95 的启动	31

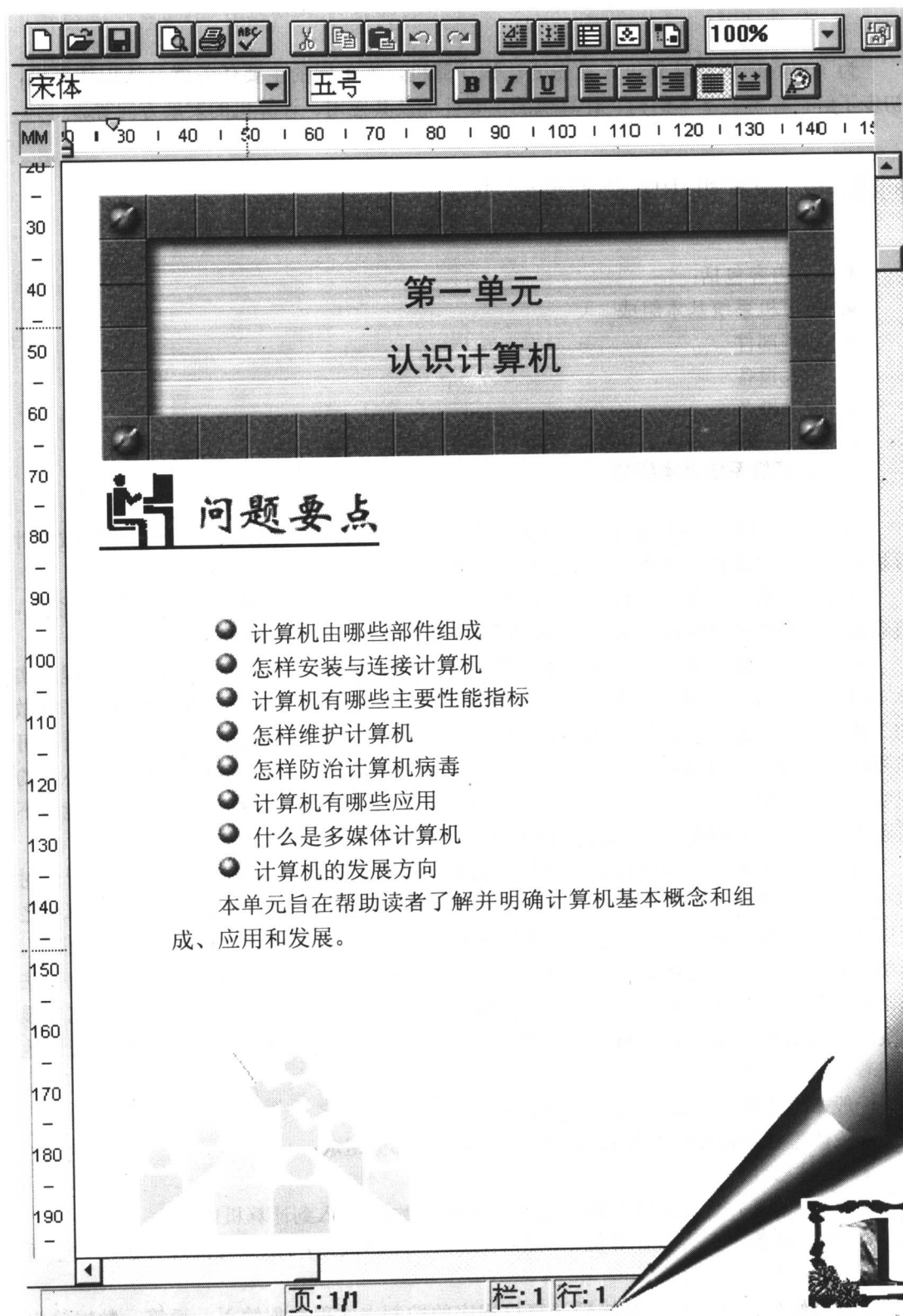
二、Windows 95 的桌面元素.....	32
三、Windows 95 的退出.....	36
问题二 Windows 95 的基本操作.....	37
一、鼠标操作.....	37
二、窗口的操作.....	37
三、菜单的操作.....	40
四、对话框的操作.....	41
问题三 信息在计算机中是如何组织的.....	41
一、文件与文件名.....	41
二、目录与路径.....	44
三、设备文件.....	46
问题四 如何运行 DOS 应用程序.....	47
一、以 MS-DOS 方式运行程序.....	47
二、以 MS-DOS 方式重新启动计算机.....	48
问题五 键盘结构与指法.....	48
一、键盘的基本结构.....	48
二、按键指法.....	49
三、指法练习.....	52
问题六 常用的汉字输入方法.....	53
一、汉字编码.....	54
二、区位码输入法.....	56
三、拼音码输入法.....	56
四、智能 ABC 输入法.....	58
五、其他输入法.....	61
第三单元 系统资源的管理.....	63
问题一 怎样获取帮助.....	64
一、利用“帮助主题”窗口获取帮助信息.....	64
二、利用“?”按钮获取帮助信息.....	70
问题二 资源管理器的基本操作.....	70
一、怎样打开资源管理器窗口.....	70
二、怎样查看文件夹的分层结构.....	71
三、怎样设置文件排列形式.....	72
问题三 磁盘操作.....	73
一、格式化软盘.....	74
二、软盘复制.....	75
问题四 怎样查找文件与文件夹.....	76
问题五 怎样选定文件与文件夹.....	78
一、选定单个文件或文件夹.....	78
二、选定一组连续排列的文件或文件夹.....	78

三、选定一组非连续排列的文件或文件夹	78
四、选定几组连续排列的文件或文件夹	78
五、选定所有文件和文件夹	78
六、取消选定文件	78
问题六 怎样复制或移动文件与文件夹	79
一、利用鼠标进行复制或移动	79
二、利用“编辑”菜单进行复制或移动	80
问题七 怎样重新命名文件或文件夹	80
问题八 怎样删除文件与文件夹	81
一、利用“回收站”图标删除文件与文件夹	81
二、利用菜单操作删除文件与文件夹	81
问题九 怎样使用剪贴板	81
一、剪贴板的基本操作	81
二、怎样进行屏幕复制	82
问题十 怎样创建文件夹	82
一、在“资源管理器”中创建新文件夹	82
二、在桌面上创建新文件夹	83
第四单元 应用程序的管理	85
问题一 怎样运行或关闭应用程序	86
一、在“开始”菜单下运行应用程序	86
二、在“我的电脑”或“资源管理器”中运行应用程序	87
三、以 DOS 方式运行应用程序	87
四、关闭应用程序	87
问题二 怎样安装或删除应用程序	87
一、怎样安装应用程序	87
二、怎样删除应用程序	89
问题三 怎样创建应用程序的快捷方式	89
一、在桌面上建立应用程序的快捷图标	89
二、在“开始”或“程序”菜单上添加程序	92
问题四 怎样设置开始菜单、任务栏与清除文档菜单	94
一、怎样设置“开始”菜单	94
二、怎样设置“任务栏”	96
三、怎样清除“文档”菜单	96
第五单元 系统设置	97
问题一 怎样设置显示器	99
一、设置屏幕背景	99
二、设置屏幕保护程序	100
三、设置窗口外观	102
四、设置显示特性	102

问题二 怎样设置字体.....	103
一、打开字体窗口.....	103
二、安装新字体.....	105
三、删除字体.....	106
问题三 怎样设置多媒体.....	106
一、设置音频.....	107
二、设置视频.....	107
三、设置 MIDI.....	108
四、设置 CD 音乐.....	108
五、多媒体的高级设置.....	108
问题四 怎样设置与安装打印机.....	110
一、添加打印机.....	110
二、设置默认打印机.....	113
三、设置打印机属性.....	113
问题五 怎样安装与选择中文输入法.....	114
一、添加新的输入法.....	114
二、删除输入法.....	114
问题六 怎样设置系统日期与时间.....	115
问题七 怎样设置键盘.....	115
一、设置键盘速度.....	116
二、设置键盘语言系统.....	116
问题八 怎样设置鼠标.....	118
第六单元 文字处理软件 Word 的使用	121
问题一 怎样新建一个 Word 文档.....	122
一、进入 Word.....	122
二、新文档的录入.....	123
三、保存新文档.....	124
四、退出 Word.....	124
问题二 编排文档的过程.....	125
一、Word 编排文档的基本流程.....	125
二、打开已有文档.....	125
三、保存文档.....	126
问题三 怎样编辑文档.....	127
一、文本的选定.....	127
二、文本的复制、移动、删除.....	127
三、文本的查找与替换.....	129
问题四 怎样对文档进行排版.....	131
一、字体的设置.....	131
二、段落的设置.....	134

三、页面的设置.....	136
四、页码的设置.....	137
问题五 怎样制作一个表格.....	138
一、创建表格.....	138
二、编辑表格.....	139
三、格式化表格.....	140
四、表格的计算与排序.....	141
第七单元 文字处理软件 WPS 2000 的使用	145
问题一 怎样新建一个 WPS 2000 文档.....	146
一、进入 WPS 2000.....	146
二、新文档的录入.....	148
三、保存新文档.....	148
四、退出 WPS 2000.....	149
问题二 编排文档的过程.....	149
一、WPS 2000 编排文档的基本流程.....	150
二、打开已有文档.....	150
三、保存文档.....	151
问题三 怎样编辑文档.....	152
一、文本的选定.....	152
二、文本的复制、移动、删除.....	152
三、文本的查找与替换.....	154
问题四 怎样对文档进行排版.....	156
一、字体的设置.....	156
二、段落的设置.....	157
三、页面的设置.....	158
四、页码的设置.....	159
问题五 怎样制作一个表格.....	160
一、创建表格.....	160
二、编辑表格.....	161
三、表格的计算与排序.....	161
第八单元 计算机网络	163
问题一 什么是 Internet.....	164
一、什么是 TCP/IP 协议.....	164
二、如何安装 TCP/IP 软件.....	164
三、如何配置 TCP/IP.....	166
四、如何配置拨号网络.....	168
问题二 怎样发 E-mail.....	169
一、什么是电子邮件.....	169
二、怎样配置一个邮箱.....	169

三、怎样使用收件箱.....	171
问题三 怎样使用 WWW 浏览器.....	173
一、什么是 WWW 浏览器.....	173
二、如何使用 Netscape 浏览器.....	173
三、如何使用 Netscape 的书签.....	174
四、如何使用 IE 浏览器.....	175
附录	177



为了更好地用好计算机,首先要认识计算机。本单元的主要任务就是认识计算机,初步了解计算机的基本结构、计算机的主要性能及其应用、计算机的发展方向等。

问题一 计算机由哪些部件组成

本部分内容包括:

- 计算机系统基本组成
- 系统部件
- 输入设备
- 输出设备

一、计算机系统基本组成

微型计算机是计算机中应用最普及、最广泛的一类。一般来说,一个完整的微型计算机系统应包括硬件系统和软件系统两大部分。

计算机硬件是指组成一台计算机的各种物理装置,它们是由各种实在的器件所组成。直观地看,计算机硬件是一大堆设备,它是计算机进行工作的物质基础。

计算机软件是指在硬件设备上运行的各种程序、数据以及有关的资料。所谓程序实际上是用于指挥计算机执行各种动作以便完成指定任务的指令集合。人们要让计算机做的工作可能是很复杂的,因而指挥计算机工作的程序也就可能是庞大而复杂的,而且可能要经常对程序进行修改与完善,因此,为了便于阅读和修改,还必须对程序作必要的说明,并整理出有关的资料。这些说明和资料(称之为文档)在计算机执行过程中可能是不需要的,但对于人们阅读、修改、维护、交流这些程序却是必不可少的。

通常,把不装备任何软件的计算机称为硬件计算机或裸机。目前,普通用户所面对的一般都不是裸机,而是在裸机之上配置若干软件之后所构成的计算机系统。计算机之所以能够渗透到各个领域,正是由于软件的丰富多彩,能够出色地完成各种不同的任务。当然,计算机硬件是支撑计算机软件工作的基础,没有足够的硬件支持,软件也就无法正常地工作。实际上,在计算机技术的发展进程中,计算机软件随硬件技术的迅速发展而发展,反过来,软件的不断发展与完善,又促进了硬件的新发展,两者的发展密切地交织着,缺一不可。

一般微型计算机系统的组成框图如图 1.1 所示。

一般微型计算机硬件系统的基本配置由以下三部分组成:

- 系统部件。
- 输入设备:负责把用户的信息(包括程序和数据)输入到计算机中。
- 输出设备:负责将计算机中的信息(包括程序和数据)传送到外部媒介供用户查看或保存。

计算机硬件的基本功能是接受计算机程序的控制来实现数据输入、运算、数据输出

等一系列根本性的操作。

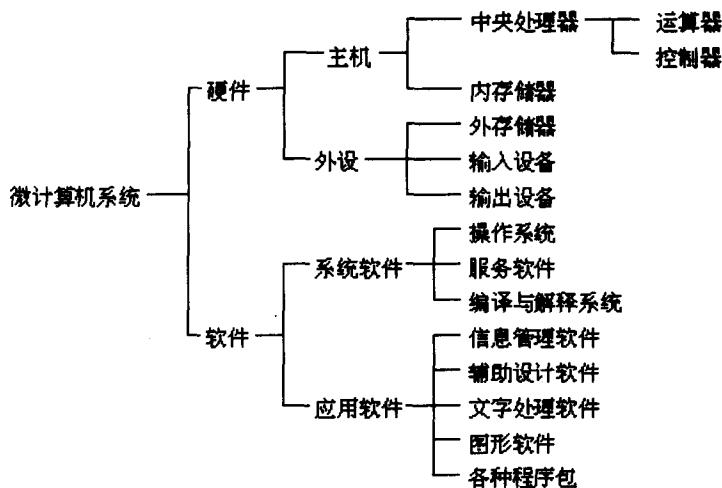


图 1.1 微型计算机系统的组成框图

二、系统部件

系统部件一般包括以下几部分：

- 主机板：主机板上主要有 CPU 与内存存储器。除此之外，主机板上还有一些构成控制电路的其他器件。
- 输入/输出(I/O)接口板：简称接口卡，它们一般插在主机板的扩展槽中。用于连接各种输入/输出设备。如键盘、鼠标、显示器和打印机等。
- 硬磁盘机：它包括硬盘与硬盘驱动器。硬盘用于存放数据信息，硬盘驱动器用于读写硬盘上的数据信息。
- 软盘驱动器：它用于读写软盘上的数据信息。一般微机都配有一个或两个软盘驱动器。如果配有两个软盘驱动器，一个称为 A 驱动器(简称 A 盘)，另一个称为 B 驱动器(简称 B 盘)。
- 光盘驱动器：它用于读写光盘上的数据信息。

硬盘、软盘与光盘都属于计算机的外存储器。

系统部件是计算机硬件系统的重要组成部分，一般将他们安置在主机箱内。另外，计算机所使用的电源也放在主机箱内。

下面对主要的几种部件进行介绍。

1. 中央处理器(CPU)

中央处理器简称 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。计算机发生的所有动作都是受 CPU 控制的。

运算器主要完成各种算术运算(如加、减、乘、除)和逻辑运算(如逻辑加、逻辑乘和非运算)。

控制器负责从内存储器读取各种指令, 并对指令进行分析, 根据指令的具体要求向计算机的各个部件发出控制信号, 协调计算机各个部分的工作。因此, 控制器是计算机的指挥控制中心, 虽然它不具有运算功能, 但计算机中的其他部件以及外部设备都要直接或间接地受它的控制, 从而使计算机各部件能互相配合、井然有序地进行工作。

通常, 运算器和控制器被合成在一块集成电路的芯片上, 这就是人们常说的 CPU 芯片。

CPU 品质的高低直接决定了一个计算机系统的档次。反映 CPU 品质的最重要的指标是主频与字长。

主频反映了 CPU 的工作速度。主频越高, CPU 的运算速度就越快。目前, 高性能的 CPU 主频已达到几百 MHz。

字长是指 CPU 可以同时处理的二进制数据的位数。人们通常所说的 16 位机、32 位机就是指该微机中的 CPU 可以同时处理 16 位、32 位的二进制数据。早期有代表性的 IBM PC/XT、IBM PC/AT 与 286 机是 16 位机, 386 机和 486 机是 32 位机, Pentium 微机则是 32 位的高档微机。

需要指出的是, 在计算机中, 所有信息都是用二进制表示的, 即计算机所处理的都是二进制数据。

顺便指出, 在微机中使用的 CPU 也称为微处理器(MPU)。目前, 微处理器发展的速度很快, 基本上每隔一、两年或两、三年就有一个新品种出现。

2. 内存储器

存储器是计算机的记忆部件, 用于存放计算机进行信息处理所必须的原始数据、中间结果、最后结果以及指示计算机工作的程序。

在存储器中含有大量的存储单元, 每个存储单元可以存放八位的二进制信息, 这样的存储单元称为一个字节(Byte)。即存储器的容量是以字节为基本单位的。存储器中的每一个字节都依次用从 0 开始的整数进行编号, 这个编号称为地址。CPU 就是按地址来存取存储器中的数据。

所谓存储器的容量是指存储器中所包含的字节数。通常又用 KB、MB 与 GB 作为存储器容量的单位, 其中

$$1\text{KB}=1024\text{字节}, 1\text{MB}=1024\text{KB}, 1\text{GB}=1024\text{MB}$$

计算机的存储器分为内存(存储器)和外存(存储器)。

内存又称为主存。CPU 与内存合在一起一般称为主机。

内存储器是由半导体存储器组成的, 它的存取速度比较快, 但由于价格上的原因, 其容量一般不能太大, 随着微机档次的提高, 内存容量可以逐步扩充。

内存储器按其工作方式的不同, 又可以分为随机存取存储器和只读存储器。

随机存取存储器简称随机存储器或 RAM。这种存储器允许随机地按任意指定地址的存储单元进行存取信息。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 中的信息就会丢失。

只读存储器简称 ROM。这种存储器中的信息只能读出而不能随意写入。ROM 中的信息是厂家在制造时用特殊方法写入的, 断电后其中的信息也不会丢失。ROM 中一般存放一些重要的、且经常要使用的程序或其他信息, 以避免其受到破坏。

3. 外存储器

外存又称辅助存储器(辅存)。外存储器的容量一般都比较大大,而且可以移动,便于不同计算机之间进行信息交流。

在微型计算机中,常用的外存有磁盘、光盘和磁带等。目前最常用的是磁盘。磁盘又分为硬盘和软盘。

(1) 硬盘

硬盘是由若干片硬盘片组成的盘片组,一般被固定在计算机机箱内。与软盘相比,硬盘的容量要大得多,存取信息的速度也快得多。目前生产的硬盘容量已经达到几百 MB 或几个 GB。

在使用硬盘时,应保持良好的工作环境,如适宜的温度和湿度、防尘、防震等,且不要随意拆卸。

(2) 软盘

软盘按尺寸分为 5.25 英寸与 3.5 英寸的软盘,它们的外形如图 1.2 所示。

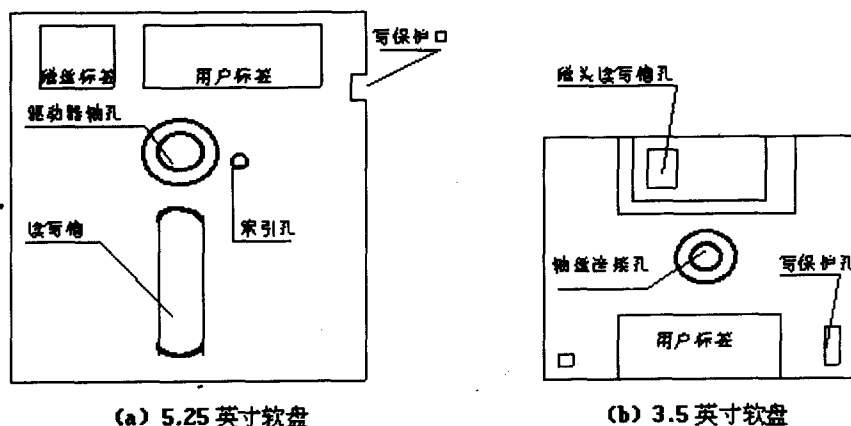


图 1.2 软盘外形示意图

如果按存储面数和存储信息的密度又可以分为单面单密度(SS,SD)、单面双密度(SS,DD)、双面单密度(DS,SD)、双面双密度(DS,DD)、单面高密度(SS,HD)和双面高密度(DS,HD)。目前在微机上最常用的软盘有: 5.25 英寸的双面高密度软盘, 容量为 1.2MB; 3.5 英寸的双面高密度软盘, 容量为 1.44MB。

特别要指出的是,在 5.25 英寸软盘的一侧有一个缺口,这个缺口称为写保护口。如果用一不透明的胶纸(习惯称为写保护纸)贴住这个缺口,则该软盘上的信息只能被读出而不能写入。当你的软盘上存有重要数据且不再改动时,最好将此缺口用写保护纸封住,以保护该软盘上的信息不被破坏或防止染上计算机病毒。同样,在 3.5 英寸软盘的一个角上有一个滑动块,如果移动该滑动块而露出一个小孔(称为写保护孔),则该软盘上的信息也只能被读出而不能写入。

一个完整的软磁盘存储系统是由软盘、软盘驱动器和软盘控制器适配卡组成。软盘只有插入软盘驱动器,由磁头才能对软盘上的信息进行读写。控制器适配卡是软盘驱动