

计算机基础
五笔字型输入
Windows 98
word 97
Wps 97



最新

5合1

培训自学兼备

电脑办公培训教程

Diannaobangongpeixunjiaocheng

主编 / 东方·卓越

航空工业出版社

2/1

TP36-43

D646

电脑办公培训教程

主 编 东方·卓越

副主编 崔亚量 丁志安

编 委 张宇民 迟振春

吴雨南 张 蕾

航空工业出版社

内 容 提 要

本书通俗简明地讲述了计算机的基础知识和五笔字型输入法，系统地介绍了 Windows 98 操作系统的特点和用法，详细地讲解了功能强大的文字处理实用软件——Word 97 和 WPS 97 的操作和使用方法。

本书是计算机应用的培训教材，也适合作为大中专院校非计算机专业的普及教材，对于办公自动化操作人员，尤其是初学者来说，这又是一本难得的自学教材。

图书在版编目（CIP）数据

电脑办公培训教程 / 东方·卓越主编. —北京：航空工业出版社，2000.9

ISBN 7-80134-725-0

I .电… II .东… III .办公室—自动化—基本知识
IV .TP317.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2000）第 69278 号

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

北京云浩印刷厂印刷

全国各地新华书店经售

2000 年 10 月第 1 版

2000 年 10 月第 1 次印刷

开本：787×1092 1/16

印张：12.25 字数：268 千字

印数：1—8000

定价：15.80 元

本社图书如有缺页、倒页、脱页、残页等情况，请与本社发行部联系调换。联系电话：010-65934239 或 64941995

前　　言

随着科学技术的发展，计算机已经深入到了我们的生活和工作中，其中突出的表现是形成了一些依靠或借助计算机进行工作的职业，如出版行业的录入排版。还有许多传统职业也与计算机的应用紧密地结合起来，如秘书与办公自动化。正是在这种情形下，面向某种专业和职业领域的电脑培训才应时而生，并蔚成风气。

计算机应用领域的广泛延伸和专业、职业培训的迅猛发展，对电脑培训的方式及其教材提出了新的要求，那就是对口适用性和软件综合性。基于这一认识，为了满足人们对计算机文化知识的迫切需要，我们针对计算机初学者和培训班的实际情况，编写了这本《电脑办公培训教程》。

全书共分 5 章。第 1 章介绍了计算机基础知识，目的是使读者对计算机的组成结构及其功能有一个基本的认识；第 2 章介绍了五笔字型汉字输入法，读者通过学习，能比较熟练地掌握这种科学的汉字输入法；第 3 章介绍了计算机操作系统 Windows 98 的使用方法，为进一步使用 Windows 应用软件打下坚实的基础；第 4 章以图、文、表相结合的实例形式介绍了 Word 97 文字处理系统的操作使用方法；第 5 章介绍了 WPS 97 的基本常识，着重向读者讲解运用 WPS 编排文档的具体操作方法和使用技巧。

本书尽可能地突出实用性和可操作性，培养读者的动手能力，深入浅出、通俗易懂、图文并茂，力求把相对复杂的计算机操作技术简明扼要、生动有趣地呈现在读者面前。

本书由东方·卓越主编，崔亚量、丁志安副主编，同时参加编写制作的还有：张宇民、迟振春、吴雨南、张蕾等。

由于编者水平有限，加上编写时间仓促，书中可能存在错误。我们恳切地希望读者提出意见和建议，以便今后改进。

同时，我们也祈望，这本综合性的教材在电脑培训教学中能发挥它应有的作用，受到广大读者的欢迎。

编　者

2000 年 7 月

第1章 计算机基础

如今，计算机已进入人类生活的各个领域，把人们从繁重的数据和信息处理中解放出来。毋庸置疑，计算机是 20 世纪人类最伟大的发明之一，同时也是人类认识自然、改造自然的最强有力的工具。可以说，没有计算机就没有现代化的可持续发展。因此，在 21 世纪，如果不能熟练地操作计算机，将难以适应社会发展的要求。

1.1 计算机简介

自 20 世纪 80 年代以来，随着电子技术的发展，计算机已经从军事、科研和教育部门走向了工业、商业、银行等各种应用领域，及至走向千家万户。特别是微型计算机的迅速发展，使计算机的应用范围越来越广，学习和使用计算机的人也越来越多。

1.1.1 计算机的概念

早期的计算机采用电子技术来实现高速而精确的运算，并且自动给出运算结果，因此这种电子设备被称为“电子数字计算机”。然而，随着科技的进步，现在的计算机不仅能进行数值计算，还能处理文字、声音、图像等各种信息。因此，如今的计算机是指：能对各种输入信息进行自动、高速、精确地处理，并输出处理结果的电子设备。

由于计算机能作为人脑的延伸和发展，可以用比人脑高得多的速度完成各种指令性甚至智能性的工作，所以，人们通常又将它称为“电脑”。

1.1.2 计算机的特点

从计算机的定义中，可以看出计算机有以下五大特点：

- (1) 自动运行功能。只要给计算机发出工作指令，计算机就能够按照指令自动执行。
- (2) 高速处理能力。目前世界上运行最快的计算机已远远超过 10 亿次/秒，而且从上万个数据中找到所需要的信息仅需 2~3 秒，它使过去需要几年甚至几十年才能完成的复杂运算任务，如今只需几天、几小时，甚至更短的时间就可完成。这正是计算机被广泛使用的主要原因之一。
- (3) 高精度和可靠性。人工计算的有效数字能达到四五位就很不错了，而计算机的计算精度可达几十位甚至上百位，且连续无故障运行时间可达数月甚至几年。
- (4) 海量存储记忆能力。计算机的存储器类似于人的大脑，且记忆力惊人，它可以记忆大量的原始数据、中间结果和计算程序，并且可以随时准确无误地读出来。例如，一部《红楼梦》的容量约为 2MB（百万字节），而普通一个硬盘的容量为 2.1GB（十亿字节），也就是说，一个硬盘可以保存一千部《红楼梦》。
- (5) 逻辑判断能力。计算机不仅能进行科学计算，而且还具有逻辑推理和判断能力，能够利用逻辑判断在数据处理中进行数据整理、分类、合并、比较、统计、排序、检索及

存储等。IBM 公司研制的计算机“深蓝”战胜国际象棋世界冠军卡斯帕罗夫，突出地表明了电脑具有与人脑相匹敌的逻辑推理能力。

1.1.3 计算机系统的组成

我们日常所说的计算机，严格地说，它不仅仅是指一台由电子线路构成的简单的机器，而是指一个由硬件和软件共同组成的计算机系统。

所谓硬件，即机器系统，是指构成计算机的物理装置，是一些看得见、摸得着、实实在在的有形设备。计算机系统中的硬件主要包括：CPU、存储器和各种输入输出（I/O）设备。

所谓软件，即程序系统。是指程序和程序运行时需要的数据及有关文档资料。计算机软件可分为：系统软件和应用软件两大类。如图 1-1 所示表明了计算机系统的基本组成。

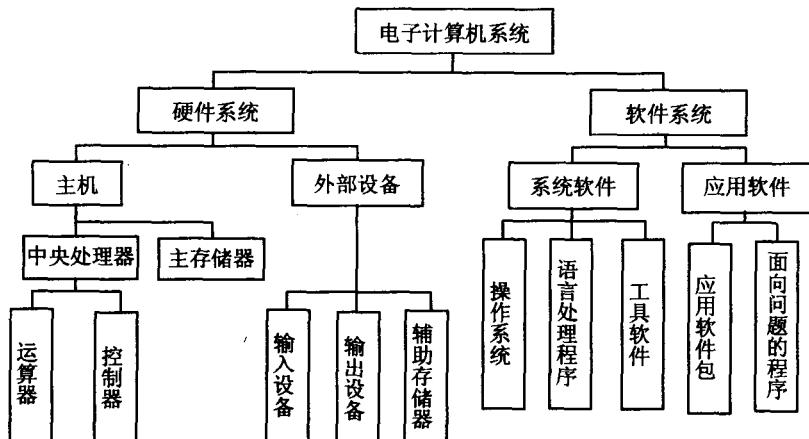


图 1-1 计算机系统的基本组成

1.1.4 计算机的工作原理

计算机内部的数据处理过程非常复杂、迅速，但其基本工作原理比较容易理解。计算机是按照其内部的一个时钟所给定的周期，一条一条地执行指令，直到把构成一个程序的指令运行完毕，最后输出结果。图 1-2 给出了计算机的基本工作原理。

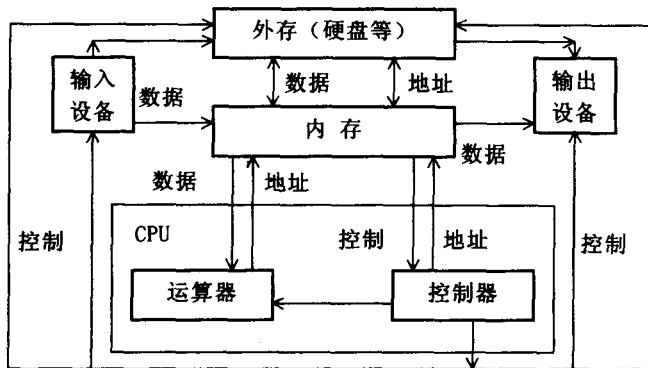


图 1-2 计算机的基本工作原理

我们以“1+2”为例说明计算机的基本运行过程。首先，我们要编制运行此算式的程序，并由输入设备将此程序输入并存储在外存上，然后运行此程序。先由控制器发出读数据的控制信号，程序从外存调入内存。此时计算机就可以根据该程序的指令，一条条地去执行。控制器发出读信号，将数字“1”送到运算器，先保存起来，再由控制器发读信号读取数字“2”，再发出加指令，运算器在“1”上加“2”，并把计算结果“3”送出到内存中暂时保存，这样程序就执行完毕了。最后，控制器再发出控制信号，将运算结果由内存写到外存，同时，由输出设备显示或打印出来，我们就得到了运算结果“3”。

1.1.5 计算机的分类

计算机经过半个多世纪的飞速发展，其家族可谓纷繁而又庞杂，分类方法也多种多样，一般按体积、性能、价格可分为：巨型机、大型机、中型机、小型机和微型机。其中，巨型机多被用于国防、科研等部门，如，我国由国防科技大学研制的银河II号巨型机，每秒可运行10亿次浮点运算，能轻松地完成由风云二号卫星发来的气象资料的繁重的计算任务，使我们每晚都能在电视中看到当天的卫星云图。而我们在电子市场上常见的就是微机。微机与其他类型的计算机并没有本质的区别，只是体系结构和配置不同，它具有体积小、重量轻、价格低、可靠性高、应用范围广等显著特点。

微机的分类方法也很多，一般是按照微处理器的字长来分类。所谓字长是指计算机在执行大多数指令时，二进制指令字的位数。因此，微机可分为以下五类：

- 4位微处理器：最早的微处理器是1971年由Intel公司生产的4004，现在仅用于简单的家电控制中。
- 8位微处理器：常见的8位微处理器有Intel 8080和Motorola 6800，可广泛用于各种工业控制中。
- 16位微处理器：最有代表性的16位微处理器，有Intel 8086和Motorola 68000，以Intel 8086为CPU的IBM PC/XT机在80年代曾广泛流行，是个人计算机的经典之作。
- 32位微处理器：Intel 80386开始了32位微机的时代，与稍后出现的486微机一起，配以Windows 3.x操作系统，使之在20世纪90年代初风光一时。目前流行的奔腾机还应属于32位微处理器，但是它提供了64位数据总线。
- 64位微处理器：DEC开发的RISC Alpha 21164。

表1-1清楚地表明了各类微机的性能差异。其中，集成度是指一片CPU所集成的晶体管的数目；主频是指计算机执行指令的时钟频率；内存是指计算机的寻址能力。这里，K表示1千，M表示1百万，G表示10亿。MIPS是指计算机每秒所能处理指令的百万条数。

表1-1 微机性能一览表

微机	PC/XT	286	386	486	Pentium
字长(位)	8、16	16	32	32	64
集成度	29 000	134 000	275 000	1 200 000	3 100 000
主频(MHz)	4.7~10	10~25	16~40	25~100	100~266
内存	640K	16M	4G	4G	4G
MIPS	0.75	2.66	11.4	54	112
出现时间	1974年	1982年	1985年	1989年	1993年

由表 1-1 可以看出，在选购微机时所应考虑的微机的主要性能指标，首先是计算机的型号，它决定了计算机的主要性能；其次是计算机的主频，主频越高，运行越快；再就是内存大小，内存越大越好，但由于内存是可以扩充的，可以先买一条，以后再加一条；最后就是外存，即硬盘，由于硬盘不易扩充，所以应在经济能力许可的情况下尽量选择一块容量较大的硬盘。

1.2 计算机的发展与应用

人类为了解决繁琐的计算工作，很早就发明了许多计算辅助工具。其中，13 世纪在我国出现的算盘可以说是古代计算工具的经典之作，直到今天它还在世界各地被广泛地使用。以后，人们又发明了计算尺、转轮式机械计算机、继电式计算机等。直到 20 世纪 40 年代，现代意义上的电子计算机终于诞生了。

1.2.1 计算机的发展

世界上的第一台计算机名为 ENIAC，是在 1946 年 2 月，由美国宾夕法尼亚大学的物理学家莫克利和埃克特发明的。它是一个占地 170 平方米、重 30 吨的庞然大物。在以后的 50 多年中，随着科技的进步和新型电子器件的出现，计算机经历了四个发展阶段，如表 1-2 所示。

表 1-2 各代计算机的比较

年代 比较 内容	第一代 (1946~1957 年)	第二代 (1958~1964 年)	第三代 (1965~1970 年)	第四代 (1971~现今)
电子器件	电子管	晶体管	中、小规模集成芯片	大规模和超大规模集成电路芯片
内存	水银延迟线	磁芯	磁芯	半导体存储器
容量	几 K 字节	几百 K 字节	几兆字节	几十兆字节
外存	纸带、磁带	磁盘	磁盘	磁盘、光盘
处理方式	机器语言	操作系统 汇编语言	多道程序 实时处理	实时、分时处理 网络操作系统
运算速度	几万次/秒	几十万次/秒	几百万次/秒	几亿次/秒
特点	手工操作 体积庞大 造价高昂	体积变小 成本降低 可靠性大为提高	开始向通用化、系列化和标准化方向发展	体积大为缩小 价格以每年 30% 的速度下降
应用	只局限于军事和科研	开始进入商业领域，用于各种数据处理和事务管理	广泛用于科学计算、数据处理、自动控制等领域	完成了从军事、科研到商业、社会，直至到家庭的进程，进入了以网络化和智能化为特征的新时代

随着第四代计算机的出现也开始了微机的发展史，如表 1-1 所示，微机以接近每四年一代的速度，由 PC/XT 发展到 286、386、486、奔腾到如今的奔腾二代、三代，其发展更为神速。

由计算机的发展史也可预测计算机的未来发展方向。目前，科学家正在致力于第五代所谓具有人的逻辑判断功能的“左脑型”计算机和具有人的视听识别及直觉能力的“右脑型”计算机的研究。然而，不管计算机技术怎样日新月异，其发展方向还应集中于以下四个方面：

- 智能化。模拟人的思维过程，使其具备视听、学习和行动能力，为人类幻想已久的类人机器人的诞生做技术准备。
- 网络化。人是社会化的人，网络使人与人之间的交往真正地变成了“天涯咫尺”，使人们能真正做到“秀才不出门，便知天下事”。
- 巨型化。天文、气象、粒子物理等高科技需要高速海量存储的超级计算机，这是计算机不断增强其功能的强大推动力。
- 微型化。将便携式计算机缩小为掌上型，像今天的移动电话一样方便好用，是所有微机制造商孜孜以求的目标，其巨大的商业潜力，令人叹为观止。

1.2.2 计算机的应用

计算机作为人类智慧的产物，正如其他许多工具一样，也是人类自身器官的延伸。如果说汽车、飞机是人腿的延伸，车床、磨床是人手的延伸，望远镜、显微镜是人眼的延伸，声纳、雷达是人耳的延伸，那么计算机无疑就是人脑的延伸。因此，凡是需要人脑思维能力的场所，计算机都能发挥其强大的信息处理功能。

计算机最早是为适应军事上的迫切需求而产生的，用于炮弹和导弹的弹道计算。随着计算机技术的飞速发展，今天，计算机已经渗透到人类生活的几乎所有领域。计算机的应用按照其服务对象，大致可分为以下六类：

- 科学研究。数学、气象、空间技术、原子能技术、海洋技术、生物技术、新材料技术都需要计算机发挥其强大的数值计算功能。例如，四色问题的证明、卫星云图的分析、火箭飞行的控制、核电站的模拟、遗传密码的破译、合成材料的研制，都离不开计算机的支持。科学计算要求进一步提高计算机的运算速度和精度，正如卫星发射时所要求的，一旦差之毫厘，就会失之千里。

- 事务管理。计算机之所以被称为信息处理机，是因为它具有强大的信息管理能力。这其中尤以办公自动化（OA）和社会自动化（SA）最为令人关注。

所谓办公自动化，就是利用先进的科学技术，不断地用现代化的办公设备代替人的办公活动，并使人与设备结合成和谐统一的信息处理系统，以充分利用各种信息资源，提高办公效率和决策水平，从而获得更高的经济效益。

办公自动化是在现代社会信息量空前增加，对决策的及时性与准确性要求更高的情况下产生的。其发展水平可分为三个阶段：初级是采用电话、电报、打字机、复印机等各自独立的单机办公设备，称为局部的现代化；中级是采用计算机将各种办公设备连成局域网，从而形成信息的采集、处理、保存等的综合系统，称为全局的现代化；高级是采用多功能工作站将办公室与全球网连接起来，彻底告别纸与笔，走向光与电，信息的处理过程全部

使用电子媒介（电子文件、电子邮件、多媒体的输入输出系统等），这称为统一的现代化。三级之间的办公效率依次递增，不可同日而语。目前，我国的办公水平多数还处于初级，少数已进入中级，极少数达到高级。综上所述，办公自动化不仅是技术上的进步，也有其社会的属性，只有办公人员与办公设备同步协调地发展，才能发挥其最大的能力。

将办公自动化扩展到工厂、商业、金融、家庭以至各行各业，充分利用计算机技术，使全社会都享受到信息化带来的巨大效益，就称为社会自动化。在社会自动化中，重点是商业、银行、交通、通信等与人们日常生活密切相关的公共事业方面。例如，在商业领域，以条形码的广泛应用最引人注目。在零售柜台前，只要用电子光笔轻轻地扫过条形码，商品的品种、价格、数量等信息就进入了计算机。这不但方便了顾客，商场也可以随时了解商品的销售情况及库存数量，这不但大大加快了决策的时间，也大大提高了决策的准确度，从而使生产和流通领域的库存量极大地缩小，盲目生产与盲目进货得以避免。银行自动化则全部采用电子资金转移系统。普通用户使用信用卡，由自动出纳机存取资金，在商店则由自动售货机记账，不但使用方便，也很安全。其他部门，如，交通业也相应采用电子售票系统，通信业采用电子邮件、程控可视电话，自动计费。如此的社会自动化，所有计算机业内人士早已设想好，并正为之而努力奋斗。

- 过程控制。微机控制的自动化生产线被称为柔性生产线，这是微机最有效的用途之一。要做到生产现代化，必须采用人们常说的所谓 CAD（计算机辅助设计）和 CAM（计算机辅助制造）技术。将计算机用于机械、电子、建筑等行业的产品设计过程的 CAD 技术，会大大缩短产品的开发周期，提高设计的效率与质量，同时也减轻了工程设计人员的劳动量。目前，CAD 技术发展很快，从三维造型、工程图纸的输出到产品的模拟检测的软件技术都已成熟，更重要的是普及与应用的问题。有了 CAD 技术，自然要把它与 CAM 技术结合起来。CAM 采用计算机控制的数控车床组成所谓的“柔性生产线”，这里的“柔性”是指我们无需对生产线做硬件调整，只要根据 CAD 设计的程序就可以更新生产线上的产品种类。这将适应现代人对商品个性化的要求，使厂家追求的小批量、多品种与低成本成为可能。

- 智能机器。计算机控制的智能仪器仪表已经广泛应用于社会的各个领域。微机控制的冰箱、洗衣机等家电也已经走入了家庭。以微处理器为核心的智能型机器正在全世界发挥其威力。它的一个重要的作用在于对家庭自动化（HA）的促进。目前，个人电脑正涌入家庭，然而它现在的作用只是用来学习、办公、玩游戏和看 VCD，未来的电脑则将成为家庭生活中最勤恳、最忠实、最精明的佣人与管家。它可以控制各种智能家电协调、完美、准时地运行。何时开电炉做饭、何时开电灯、何时洗衣服、何时去赴约会，以及怎样接电话、是否开门，甚至灭火与报警，不管您想到的，还是没有想到的，计算机都会帮您做到。智能机器的最终发展结果，就是人们渴望已久的机器人，这也是新一代计算机的设计目标。能够模拟人的感觉、思维与行动的机器人，是人类征服自然的强大工具，将成为人类最可信赖的朋友。

- 网络通信。目前，上网已成为都市生活中最流行的一个话题。的确，网络的发展更加强了人的社会属性。现在，与 Internet 连接的计算机达到几千万台，也就是说，通过网络，可以足不出户就能与上千万人交流。更何况，网上连接着无数的图书馆、公司、企业、政府部门、民间团体等，您将身临其境地感觉到什么是信息爆炸。网络的发展将对人

类的社会生活产生革命性的影响，肤色、种族、地理的限制将被更进一步打破，各个国家的人民将更密切地联系起来，增进相互之间的了解与沟通，形成维护世界和平的新力量。网络化大大缩短了人与人之间的距离，使“地球村”的概念更加深入人心。总之，人们想要了解的信息，在网上都能迅速地查到。

- 计算机与教育。计算机的出现对教育也产生了深远的影响。这种影响包括两个方面：一方面是计算机对教育的强大的支持作用；另一方面是计算机知识本身的教育问题。

前者就是所谓的 CAI（计算机辅助教学）系统。由于科技的迅猛发展，人类知识呈爆炸式的增长态势，如何使学生尽快地学好本领，服务于社会，成为真正有用的人才，是摆在教育工作者面前的严峻课题。很明显，传统教育手段已经无法满足这种对教育的新要求，即“高效率、高质量、个性化、终身式”，而 CAI 却能胜任这一切。授课时，计算机以生动形象的动画片式的多媒体效果向孩子们讲述自然的奥秘和人类历史的风云变幻；练习时，计算机会极富耐心地回答孩子们想出的层出不穷的问题，能让孩子们在轻松快乐的游戏中攻克一座座科学的堡垒；测验时，计算机能以对话的方式从题库中精选出难度合适的题目，让孩子们心情放松地解答，并适时地给出分数并指明错误。试想，在如此的环境中，孩子的成长一定会更为迅速。

而后者，即计算机知识本身的教育也极为重要。其中，专业性计算机教育决定了我国未来在高科技方面的发展水平，而普及性计算机教育又决定了全民精神文明素质的提高。美国教育协会早在 20 世纪 70 年代就对中学生的计算机教育定过标准。正所谓国家的竞争取决于科技与人才的竞争，抓住机遇，大力普及计算机教育和加强计算机专业教育，将更有利于促进我国综合国力的增强。

1.3 键盘基础知识

键盘是电脑最重要且使用最频繁的输入设备。人们向计算机输入命令、输入程序、输入文字以及所有操作都要用到键盘。因此，要使用好计算机必须明白计算机键盘上各键的作用，以便熟练地掌握好键盘上各键的使用方法。

1.3.1 键盘组成

目前，计算机系统中普遍使用的是 101 键键盘或 104 键分离式键盘，如图 1-3 所示。

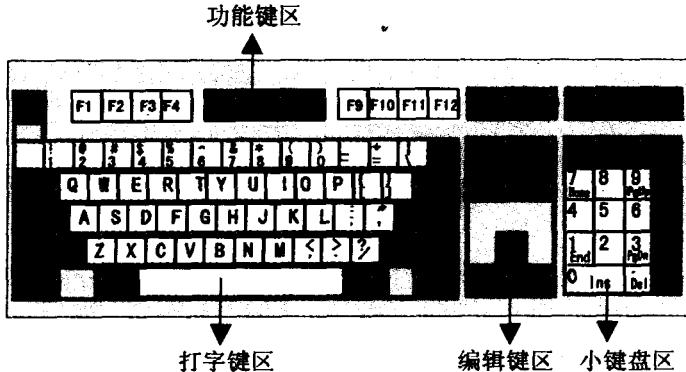


图 1-3 键盘示意图

从图 1-3 中可以看出，计算机键盘大致可以分为如下四个区：

- 标准键区。由两部分组成：一部分是白色键，包括：英文 26 个字母、数字、标点符号、特殊符号、空格键；另一部分是灰色键，包括：表格键【Tab】、大写锁定键【Caps Lock】、转换键【Shift】、控制键【Ctrl】、切换键【Alt】、退格键【Back Space】、回车键【Enter】等。
- 功能键区。在键盘最上边，由【F1】～【F12】、逃逸键【Esc】、屏幕内容打印键【Print Screen】、显示内容卷动键【Scroll Lock】、暂停键【Pause】组成。
- 编辑键区。在键盘的中间偏右部分，由四个光标移动键、插入键、删除键和上下翻页键等组成。
- 数字键区。在键盘最右边，由光标移动/数字键、插入键、删除键、数字锁定键【Num Lock】等组成。

1.3.2 键盘功能

计算机是通过接收向计算机发布的命令来完成操作的。而计算机在接收命令并完成功能的同时，将所接收的命令存放在输入缓冲区内。在进行 DOS 命令操作时，功能键的作用就是对输入缓冲区里的命令信息进行修改操作。

1. 功能键

功能键的作用因当前计算机所使用的操作系统、高级语言及应用程序的不同而不同，主要是为了简化操作、提高系统效率。

DOS 环境下部分功能键的作用如下：

- 【Esc】键：取消当前输入的命令（没按【Enter】键之前），输入缓冲区中的原有内容保持不变。
- 【F1】键：每按一下【F1】键，从输入缓冲区中取出一个字符，并显示在屏幕上。连续按【F1】键，则连续取，直至将输入缓冲区中的内容全部取完。
- 【F2】键：先按一下【F2】键，再按一下输入缓冲区中（上一次输入的命令）的某一个字符，则从缓冲区中取出从当前位置开始到刚刚所按那个字符之前的所有字符，并在屏幕上显示这些字符。
- 【F3】键：把输入缓冲区中所有剩余的字符一次全部取完，并显示在屏幕上。这在重复执行一条命令时非常有用。按一下【F3】键，可以把上一次输入的命令取出来（不必再重新输入命令），再按【Enter】键就可以执行命令了。
- 【F4】键：先按一下【F4】键，再按一下输入缓冲区中的某个字符，则从缓冲区中取出刚刚所按那个字符之后的所有字符，并在屏幕上显示这些字符。可见【F4】键的功能与【F2】键正好相反。
- 【F5】键：按一下【F5】键，将刚刚编辑修改的命令信息送入输入缓冲区，但没有真正发送给计算机系统。
- 【F6】键：按一下此键，在屏幕上出现“^Z”字样，作为分隔符或输入结束标志。

2. 特殊操作键

标准键区中有一些具有特殊功能的操作键，这些特殊键有各自的作用和操作方法。

● 【Tab】键：该键原有的作用是按一下，屏幕光标移动八个空格，一般是在输入源程序（如FORTRAN语言程序）时使用；现在在某些应用软件中，将该键设置成菜单项之间的转换键或用于水平制表。

● 【Ctrl】键：控制键，标准键盘区中左右各有一个。单独使用该键不能产生任何输入信息，必须与其他键配合使用，才会产生一些特殊的作用。如：按【Ctrl+Alt+Del】组合键可以对DOS系统进行热启动。

● 【Alt】键：切换键，标准键盘区中左右也各有一个。该键与【Ctrl】键类似，本身没有什么作用，必须与其他键组合使用。如：在UCDOS汉字系统下，采用【Alt】键与功能键的不同组合，可以选择不同的汉字输入方法：

【Alt+F1】	国标区位输入
【Alt+F2】	全拼输入（智能全拼）
【Alt+F3】	简拼输入（智能双拼）
【Alt+F4】	双拼输入
【Alt+F5】	五笔字型输入
【Alt+F6】	英文输入

● 【Shift】键：转换键，标准键盘区中左右各有一个。键盘上有一些键位上印有两个字符，这样的键叫双重键。在双重键上，键面下方字符叫下档（基档）字符；上方字符叫该键的上档字符，如：【Shift】键位上，“：“为上档字符，“；”为下档字符。在常规操作时，按下一个双重键，屏幕上显示的是下档字符；当按住转换键【Shift】的同时再去按某双重键时，屏幕上显示的就是该键的上档字符。

● 【Caps Lock】键：字母大写锁定键，它可以使字母键的状态从小写转换成大写或由大写转换成小写。需要说明的是字母键的大小写状态可以受【Caps Lock】和【Shift】两个键的影响。因为在一般情况下，字母键A（其余字母键类似）的实际情况是[A]，即字母键实际是双重键，下档是小写，则上档是大写，或相反。【Shift】键与[A]组合将得到“A”，若用【Caps Lock】键将字母键设为大写（实际是将下档字母设为大写），则该键转换成[a]，此时，【Shift】键与[a]组合就得到了“a”。在进行英文文章录入时，可根据实际情况，决定当前字母键是处于大写还是小写状态。若连续输入的是大写字母组成的文章，可用【CapsLock】键将字母键设成大写状态；若连续输入的是小写字母组成的文章，而只是个别字母为大写，应使字母键处于小写状态，对个别出现的大写字母用【Shift】键与字母键的组合来实现。

● 【Back Space】键：退格键。该键位于【Enter】键上方，用来清除当前光标左边的一个字符，并使光标左移一字符。

● 【Enter】键：回车键。在DOS命令状态下，回车键作为一条命令的输入结束标志；在输入程序或文章时，该键作为一个自然段或一个逻辑行的换行标志。

● 空格键：标准键盘区底部中间的长白条键为空格键，按一下产生一个空格字符，屏幕上看到光标向右移动一个字符。

3. 数字键盘

数字键盘区的键多数为双重键，这些双重键工作在两种状态下：数字状态和非数字状

态。两种状态的转换由数字锁定键【Num Lock】完成。在数字状态下，各键的作用就是为数字录入提供数字字符。在非数字状态下，各键的作用是为文字编辑应用程序提供光标移动等相应操作。具体说明如下：

【↑】	光标上移一行
【↓】	光标下移一行
【←】	光标左移一位
【→】	光标右移一位
【Home】	光标移到当前行的行首
【End】	光标移到当前行的行尾
【PgUp】	屏幕内容向前翻一屏
【PgDn】	屏幕内容向后翻一屏
【Ins】	进入或退出插入状态
【Del】	删除光标处的一个字符

4. 编辑操作键

为了避免数字键盘中两种状态的频繁转换给操作带来的不便，在标准键盘区与数字键盘区之间又单独设置了一组编辑操作键，这些键的作用与数字键盘区双重键在非数字状态下的作用完全一样。因此，实际操作时，可使数字键盘处于数字状态（便于数字信息的录入），而需要进行编辑操作时，直接使用这些编辑操作键。

1.4 按键指法

在使用键盘向电脑发出命令或输入文字时，保持一种正确的姿式和正确的按键指法非常重要，否则将影响用户的输入速度，且极易疲劳。

1.4.1 打字姿势

初学打字时，首先应注意正确的击键姿势。正确的打字姿势是：

- (1) 上臂和肘应靠近身体，下臂和腕略向上倾斜，与键盘保持相同的斜度。
- (2) 手指微曲，轻轻放在与各手指相关的基键上，座位的高低应便于手指操作。双脚踏地，切勿悬空。
- (3) 为使身体得以平衡，坐时应使身体躯干挺直而微向前倾，全身自然放松。
- (4) 显示器宜放在键盘的正后方，在输入原稿前，先将键盘稍稍右移，再将原稿紧靠键盘左侧放置，以便于阅读。

1.4.2 打字方法

正确的打字方法是“触觉打字法”，又称“盲打法”。所谓“触觉”，是指打字时敲击字键靠手指的感觉而不是靠用眼看的“视觉”。采用触觉打字法，就能做到眼睛看稿件，手指管打字，各司其职，通力合作，从而大大提高打字的速度。

打字时，先将手指拱起，轻轻地按在与各手指相关的基键上，击键动作应快速、果断。

输入时应注意，只有要击键的手指才可伸出击键，击键完毕立即回到基键位置上。打字时要有节奏、有弹性，不论快打、慢打都要合拍，初学时应特别重视落指的正确性，在正确和有节奏的前提下，再求速度。

1.4.3 正确的键盘指法

通常情况下，用户应将各手指放在基准键位上。基准键位位于键盘的第二行，共有八个字键，它们与手指的对位关系是：左手小指按【A】键，无名指按【S】键，中指按【D】键，食指按【F】键；右手小指按【;】键，无名指按【L】键，中指按【K】键，食指按【J】键，如图 1-4 所示。

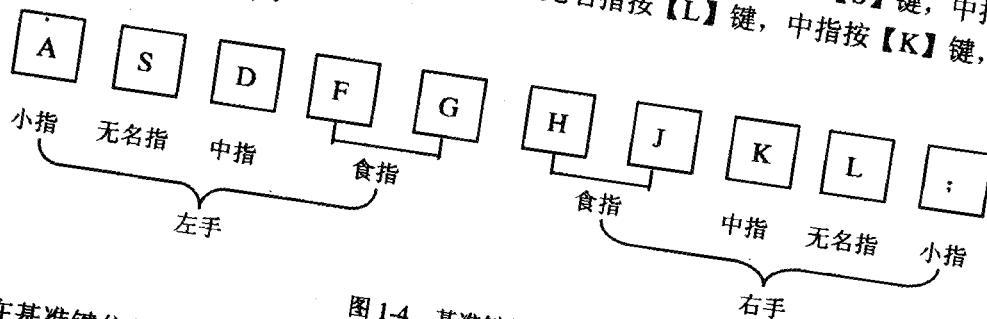


图 1-4 基准键指法键位图

在基准键位的基础上，对于其他字母、数字、符号都采用与基准键位相应的位置来记忆。指法分区如图 1-5 所示，指法分区的目的是使手指分工操作，便于操作和记忆。



图 1-5 键盘指法分区

注意：空格键应使用大拇指击键，而回车键应使用右手小指击键。

练习

1. 名词解释：

- (1) 计算机
- (3) 计算机硬件

- (2) 计算机系统
- (4) 计算机软件

2. 计算机的五大特点是（ ）。

- (1) 自动、高精度、高速度、海量存储、逻辑判断能力
- (2) 自动、高精度、高速度、大内存、逻辑判断能力
- (3) 自动、高精度、高速度、大硬盘、思维能力
- (4) 自动、高精度、高速度、海量存储、思维能力

3. 计算机的硬件系统一般由五大部分组成，即（ ）。

- (1) CPU、主板、存储器、显示器、键盘
- (2) CPU、主板、存储器、输入设备、输出设备
- (3) 中央处理器、控制器、存储器、输入设备、输出设备
- (4) 主机、存储器、显示器、键盘、机箱与电源

4. 计算机软件系统的组成包括（ ）。

- (1) 系统程序和应用程序
- (2) 操作系统、语言平台和应用程序
- (3) 操作系统和应用程序
- (4) 程序和相关的文档

5. 第四代计算机的特点是（ ）。

- (1) 由晶体管电路构成
- (2) 由电子管电路构成
- (2) 由中小规模集成电路构成
- (4) 由大规模集成电路构成

6. 英文缩写 CAD 的含义是（ ）。

- (1) 工厂自动化
- (2) 计算机辅助教育
- (3) 计算机辅助制造
- (4) 计算机辅助设计

第2章 五笔字型输入法

五笔字型输入法由于不需要拼音知识，拼写有规律可循，重码率低，加上词语丰富，便于盲打等特点而成为目前输入汉字速度最快、效率最高的一种汉字输入方法。

2.1 五笔字型输入法概述

五笔字型的基本思想是：笔画的组合产生字根，由字根组成汉字，把字根作为汉字和词语的基本单位。

2.1.1 汉字的剖析

1. 汉字的构成

汉字文本是由成千上万的汉字组成的，而一个方块汉字是由较小的块拼合而成的，这些“小方块”如：日、月、金、木、人、口等，就是构成汉字的最基本的单位，称为“字根”。字根是由笔画构成的，所以汉字文本的构成为：基本笔画（5种）→字根（125种）→汉字（成千上万个）。

2. 汉字的拆分

（1）拆分规则

把汉字拆分成125种字根的过程，是构成汉字的一个逆过程。汉字的拆分规则概括起来就是：整字拆分为字根，字根拆分为笔画。

（2）125种字根

选取字根的条件是能组成很多的字，如：王、大、木、目、日、口、田、山等，或者由它组成的字特别常用，如：白（组成“的”）、西（组成“要”）等。

绝大多数字根都是查字典时用到的偏旁部首，如：人、口、手、金、木、水、火、土等。不过，相当一部分偏旁部首因为不太常用，或者可以轻易地拆成几个字根，便不再被入选为字根，如：比、歹、风、气、欠、殳等等，都不是字根。

五笔字型的字根总数是125种。有些字根中，还包含有一些辅助字根，例如：

- 字源相同的字根，如：“心、宀、宀；水、氵、小”等。
- 字形相似的字根，如：“艹、廿、艸；己、巳、巳”等。
- 便于联想的字根，如：“耳、卄、卄”等。

辅助字根与字根同在一个键位上，编码时使用同一个代码（即同一个字母或区位码）。

（3）5种笔画

字根由笔画写成，汉字、字根、笔画是汉字结构的三个层次。

笔画的定义是：书写汉字时，一次写成的连续不间断的一段线。由此可推知：一个连贯的笔画不能断成几段来处理。如不能把“申”分解为“丨田丨”等。