

计算机基础培训教程



新编

五笔字型输入法

短训教程

■主编 古月

中山大学出版社

计算机基础培训教程

新编五笔字型输入法短训教程

主编 古月

中山大学出版社

·广州·

版权所有 翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

计算机基础培训教程 / 古月主编. —广州: 中山大学出版社, 2006. 3
ISBN 7-306-02671-2

I. 计… II. 古… III. 电子计算机—技术培训—教材 IV.TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 007759 号

责任编辑: 余 禹

封面设计: 文 雅

责任校对: 金 名

责任技编: 黄少伟

出版发行: 中山大学出版社

编辑部电话 (020) 34303375, 84111996

发行部电话 (020) 34303009, 84111998

地 址: 广州市新港西路 135 号

邮 编: 510275

传 真: (020) 34303009, 84036565

印 刷 者: 广州市花都区花山印刷厂

经 销 者: 广东新华发行集团

规 格: 787mm×1092mm 1/16 67 印张 1650 千字

版次印次: 2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 105.00 元 (共 6 册)

本书如有印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换

内 容 提 要

目前，国内最流行的汉字输入法是五笔字型输入法。其极短的平均码长、极快的输入速度，以及极少的重码率，使这种输入法成为从事文字工作人员首选的汉字输入法。

本书根据初学者的需要，详细地介绍了汉字输入前的计算机基本知识、五笔字型输入法和五笔字型键盘实践，并且在书后面附有五笔字型汉字编码表，能使广大读者迅速、高效地学会并运用五笔字型输入法，得心应手地从事自己的工作。

本书遵照普及、实用的原则进行编写，在内容编排上条理清楚、循序渐进，内容新颖、实用性强，既适合从零起步的计算机爱好者学习之用，也可作为各类电脑培训班学习五笔字型输入法的教材。

一书在手，令您受益无穷！

前 言

随着社会的不断发展,计算机越来越广泛地应用于社会的各个领域,尤其是在办公自动化领域中,更能显示出它巨大的优势。计算机之所以能在我国得到如此普及,其中的主要原因是人们能够利用计算机输入和处理汉字。随着各种中文版的软件不断推出和更新,学习与应用计算机的人越来越多。因此,为了让更多的初学者尽快掌握计算机基础知识,我们特编写了本丛书。

本丛书根据计算机初学者的教学特点,在注重系统性、科学性的基础上,重点突出了实用性和娱乐性。将重点讲述计算机的基本操作方法,按照由浅入深的教学原则,把各册教材的内容分割成若干模块,采取循序渐进的教学方法,力求通俗而不肤浅,深入而不玄奥。对重点要领、重要的操作技能,力争讲深讲透。

本丛书内容全面、图文并茂、浅显易懂、可操作性强。通过本丛书的学习,读者不但能够快速学会五笔字型的输入法,还可以了解计算机的基础知识、Windows 2003 的操作以及 Word 2003 和 Excel 2003 的使用方法。

本丛书既可作为电脑自学者的自学教材,也可作为电脑初、中级培训班和大、中专学校学生的培训教程,同时,对办公人员和电脑爱好者也具有很高的参考价值。

本丛书聘请大专院校有丰富教学经验、工作在第一线的教师编写。尽管编者在编写中力求尽善尽美,但由于能力有限和时间仓促,书中难免存在疏漏和不妥之处,敬请广大读者提出宝贵意见和建议,以便再版时加以改进,在此深表谢意!

编 者

2006 年 1 月

目 录

第1章 计算机基础知识.....	(1)
1.1 计算机的发展及其特点	(1)
1.1.1 计算机的发展简史	(1)
1.1.2 计算机的分类	(2)
1.1.3 计算机的特点	(3)
1.1.4 计算机的应用	(3)
1.1.5 微型计算机的构成	(4)
1.1.6 计算机病毒及期防治	(5)
1.1.7 计算机的发展趋势	(6)
第2章 五笔字型的输入准备.....	(9)
2.1 键盘简介	(9)
2.1.1 键盘概述	(9)
2.1.2 键盘的操作	(12)
2.1.3 指法训练	(13)
2.2 五笔字型输入准备	(18)
2.2.1 启动和退出中文版 Windows 操作系统	(18)
2.2.2 打开 / 关闭汉字输入法	(19)
2.2.3 汉字输入法的切换	(19)
2.2.4 汉字输入状态说明	(19)
第3章 五笔字型输入法.....	(21)
3.1 五笔字型汉字编码基础	(21)
3.1.1 汉字的层次	(21)
3.1.2 汉字的笔画	(21)
3.1.3 汉字的三种字型结构	(22)
3.1.4 汉字的结构分析	(22)
3.2 五笔字型字根键盘	(23)
3.2.1 五笔字型的基本字根	(23)
3.2.2 五笔字型键盘布局	(24)

3.3	五笔字型拆分方法	(25)
3.4	键面汉字的编码	(26)
3.4.1	键盘汉字的编码	(26)
3.4.2	成字字根汉字的编码	(27)
3.5	合体字(键外字)的编码	(27)
3.6	末笔字型交叉识别码	(28)
3.7	词组的输入规则	(29)
3.8	简码输入规则	(30)
3.8.1	一级简码	(30)
3.8.2	二级简码	(30)
3.8.3	三级简码	(32)
3.9	重码与容错码	(32)
3.9.1	重码	(32)
3.9.2	容错码	(33)
3.10	万能学习键	(33)
3.11	拆字练习	(34)
3.12	五笔字型难拆字编码实例	(38)
3.12.1	常见非基本字根的拆分方法	(38)
3.12.2	常用难拆汉字的拆分方法	(40)
3.12.3	常见容易拆错汉字的拆分方法	(41)
3.13	五笔字型 86 版与 98 版的主要区别	(41)
3.13.1	86 版五笔字型的特点	(42)
3.13.2	98 版五笔字型的特点	(42)
3.13.3	86 版与 98 版的主要区别	(43)
第 4 章	五笔字型键盘实践	(45)
附 录	五笔字型汉字编码	(53)

第 1 章 计算机基础知识

随着计算机技术的发展和日趋成熟，计算机已经遍及机关、学校、企事业单位，并进入了普通家庭，成为人们工作和学习的好帮手，许多公司在招聘员工的必要条件中都加入了“会熟练地使用计算机”。因此，掌握计算机的使用方法，已成为人们的迫切愿望。

1.1 计算机的发展及其特点

计算机也称电脑，是一种能进行高速运算、具有内部存储能力、由程序控制操作过程的自动电子装置。下面简要介绍计算机的发展简史、分类、特点和应用。

1.1.1 计算机的发展简史

正如许多网络通信设备开始是为军队设计的，然后才逐渐演变为民用一样，计算机的发展也是如此。世界上第一台计算机是在 1946 年诞生的，当时是美国宾西法尼亚大学为美国陆军设计的专用设备。迄今为止，计算机已经经历了四代，正向第五代过渡。表 1-1 是对各个发展时期计算机的特点、应用的说明。

表 1-1 计算机的发展

发展阶段	时期	主要特点	主要应用
第一代	1946~1957 年	基本逻辑元件:电子管 语言:机器语言、汇编语言	科学计算、工程计算
第二代	1958~1964 年	基本逻辑元件:晶体管 语言:FORTRAN、BASIC、COBOL 等	科学计算、工程计算、 数据处理、过程控制
第三代	1965~1975 年	基本逻辑元件:小规模集成电路 语言:多种高级语言和成熟的操作系统	科学计算、工程计算、 数据计算、过程控制
第四代	1975 年至今	基本逻辑元件:大规模集成电路 语言:多种高级语言和成熟的操作系统	已经扩展到社会的各个 领域,大量用于多媒体信 息的处理
第五代	未来计算机	基本逻辑元件:超大规模集成电路 语言:多种高级语言和成熟的操作系统	从信息处理上升到知识 处理,具有智能性

1.1.2 计算机的分类

计算机的“分代”说明了计算机在时间上的纵向发展,而“分类”则可用来说明计算机的横向发展。目前在国内外多数书刊中,都是沿用国际上的分类方法,即根据美国电气和电子工程师协会(IEEE)于1989年11月提出的标准来划分的。计算机可以划分为巨型机、小巨型机、大型主机、小型机、个人计算机和 workstation 六类。

1. 巨型机 (Supercomputer)

巨型机也称为超级计算机,在所有计算机中,该类计算机体积最大、价格最高、功能最强、浮点运算速度最快(2000年6月已达12.3 teraflop,即每秒12.3万亿次。美国还将开发1petaflop,即每秒1000万亿次运算的计算机),只有少数几个国家的少数几个公司能够生产,目前多用于战略武器(如核武器和反导弹武器)的设计、空间技术、石油勘探、中长期大范围天气预报以及社会模拟等领域。巨型机的研制水平、生产能力及其应用程序,已成为衡量一个国家经济实力与科技水平的重要标志。

2. 小巨型机 (Minisupercomputer)

小巨型机就是小型超级计算机,也称为桌面型超级计算机,出现于20世纪80年代中期。这种计算机的功能略低于巨型机,运算速度达每秒10亿次以上,而价格只有巨型机的十分之一,可满足一些特殊用户的需求。

3. 大型主机 (Mainframe)

大型主机又称大型计算机,即国内常说的大、中型机,特点是大型、通用,内存可达1GB以上,整机运算速度在每秒一百万次至几千万次,具有很强的处理和管理能力,主要用于大银行、大公司、规模较大的高校和科研院所。在计算机向网络迈进的时代,仍有大型主机的生存空间。

4. 小型机 (Minicomputer 或 Minis)

该类计算机结构简单,可靠性高,成本较低,且易于维护,因而得以广泛推广。它既可用于科学计算、数据处理,又可用于生产过程中的自动控制、数据采集及分析处理,但主要还是面向中小企业。

5. 个人计算机 (Personal Computer)

平常所说的微机就是PC机。这是20世纪70年代出现的新机种,以其设计先进(率先采用高性能微处理器MPU)、软件丰富、功能齐全、价格便宜等优势而拥有广大的用户,因而大大推动了计算机的普及应用。PC机的主流是IBM公司于1981年推出的PC机系列及其众多的兼容机。PC机无处不在,无所不用,除了台式机,还有膝上型、笔记本型、掌上型、手表型等。

6. 工作站 (Workstation)

这是介于 PC 机与小型机之间的一种高档微机，其运算速度比微机快，且有较强的联网功能，主要用于特殊的专业领域，如图像处理、计算机辅助设计等。

此处所指的“工作站”与网络系统中的“工作站”在用词上相同，而含义不同。网络上的“工作站”是联网用户的结点，以区别于网络服务器，通常只是一般的 PC 机。

1.1.3 计算机的特点

计算机的发展和普及如此迅速，主要由于它具有以下特点：

1. 运算速度快

巨型机的运算速度可以达到每秒几十亿次至百亿次，微型机也已达每秒几百万次至上千万次，高速运算是研制电子计算机的最主要目标。计算机之所以能高速处理，除采用了高速集成电路之外，还在于解决了信息处理过程自动化的问题。

2. 计算精度高

计算机在进行数值运算时能够达到很高的精度，可以有几位、十几位、几十位甚至几百位以上的有效数字，能满足各种精密计算的要求。

3. 超强的记忆能力

计算机能够把数据、指令等信息存储起来，需要这些信息时再将它们调出。

4. 可靠的逻辑判断功能

该功能可以根据一定的条件进行判断，不仅有利于实现计算机工作的自动化，而且反映了计算机的判断可靠、控制灵敏等特点。

5. 自动控制

只要将编制好的程序输入计算机，然后发出执行指令，计算机就能够自动完成一系列预定的操作。

因为计算机具有以上特点，特别是具有逻辑判断能力，能够模拟人类大脑的活动，所以人们通常也称计算机为“电脑”。

1.1.4 计算机的应用

计算机已被广泛应用于各个领域，概括起来可分为以下几大类：

1. 科学计算

早期计算机的研制即是为解决数值计算而设计的，随着计算机技术的发展，计算机运

算的高速性、超强的记忆能力和连续运算的能力，可解决人工无法实现的各种科学计算问题。

2. 信息处理

计算机可以对大量的信息进行分析、合并、分类和统计等的加工处理，通常用在企业管理、物资管理、信息情报检索以及报表统计等领域。现代社会是一个信息化的社会，信息处理无疑是一个十分突出的问题。使用计算机可以实现信息管理的自动化，以至于实现办公自动化、管理自动化和社会自动化。

3. 过程控制

计算机除了具有数学运算的能力之外，还有很强的逻辑判断能力，这使得计算机能够应用于工业生产的過程控制。利用计算机对工业生产过程进行控制，不仅可以大大提高自动化水平、减轻工人劳动强度，而且可以提高控制的精度、产品质量和成品合格率。因此，在机械、冶金、石油化工、电力、导弹、卫星发射以及轻工业等部门得到了十分广泛的应用。

4. 计算机的辅助功能

计算机的辅助功能包括计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助教学（CAI）、计算机辅助测试（CAT）和计算机辅助制造（CAM）等。

5. 日常生活

计算机走进现代家庭已是一股不可阻挡的潮流，它给家庭生活带来了巨大的变化。计算机在家庭中主要用于文字处理、教育、娱乐与管理等。

总之，计算机的应用范围非常广泛，从人造卫星到日常生活，从科学计算到儿童玩具都有计算机的踪影。但应该认识到，计算机是人设计制造的，要靠人来使用和维护，它不能代替人脑的一切活动。人们只有提高计算机方面的知识水平，才能使计算机充分发挥作用。

1.1.5 微型计算机的构成

从工作原理上看，微型计算机系统包括硬件系统和软件系统两大部分。微型计算机的硬件指它的物理装置或物理实体，如处理器、存储器、显示器、输入/输出设备等；软件是用来指挥计算机完成具体某项工作的程序或数据，如 Windows 操作系统、Office 办公软件、瑞星杀毒软件等。计算机的软件和硬件密不可分，没有硬件的支持，软件就没有用武之地；反之，没有软件的配合，硬件也无法进行工作。微型计算机系统的结构如图 1-1 所示。

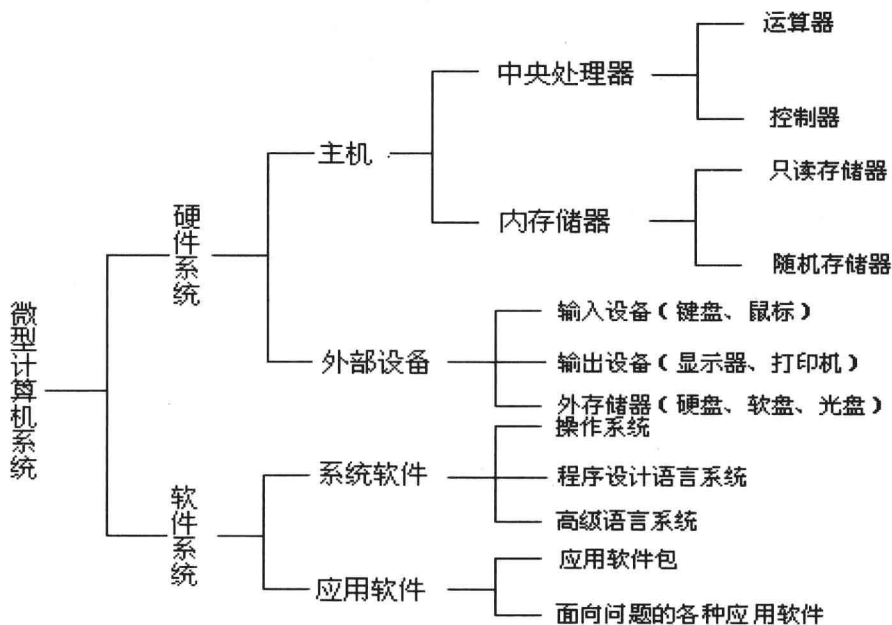


图 1-1 微型计算机系统结构图

1.1.6 计算机病毒及其防治

计算机病毒经常会以人们预料不到的方式入侵到系统中，对文件或系统进行破坏，因此了解计算机病毒的特征和传播途径是十分必要的。另外，即使使用了反病毒软件，也不能忽略平时的预防工作。发现病毒以后再进行查杀是被动的做法，而防治病毒是一种主动的方法。建议采用防、杀结合的方式对付计算机病毒，将病毒对系统破坏的可能性降到最小。

1. 计算机病毒的概念

计算机病毒是一种人为制造的、对计算机系统构成严重危害的程序。这种程序通过非法授权入侵而隐藏在可执行程序或数据文件中，并能自我复制、破坏数据信息，从而造成计算机系统运行失常，甚至会使整个计算机系统瘫痪。

2. 计算机病毒的特征

计算机病毒具有以下几个显著特征：

- (1) 灵活性：程序小巧、灵活、精悍、可直接或间接运行。
- (2) 隐蔽性：病毒往往寄生在软盘、光盘或硬盘的系统或某些程序文件夹中，尤其是后者很难被发觉。启动计算机时即可激活病毒，即将病毒从磁盘上读到内存并常驻内存，使计算机染上病毒并具备传播条件。
- (3) 潜伏性：计算机被染上病毒后，一般并不立刻发作。各种病毒有不同的特定的条件和等待时间，当时机成熟即会转入各自的病毒发作子程序。

(4) 传染性：其传染性极强，常以令人难以想像的速度到处蔓延。

(5) 破坏性：病毒的目的在于破坏系统，主要表现在占用系统资源、破坏数据、干扰系统运行、造成系统瘫痪等方面，有些病毒甚至破坏硬件。例如，CIH病毒可以通过攻击BIOS破坏硬件。

3. 计算机病毒的传播途径

计算机病毒有很多种传播途径，概括来说主要有以下几种：

(1) 通过固定的计算机硬件设备进行传播：通常通过计算机的专用ASIC芯片和硬盘等进行传播。

(2) 通过移动存储设备来传播：这些设备包括软盘、光盘等。

(3) 通过计算机网络进行传播：计算机病毒可以附着在正常文件中通过网络进入一个又一个系统。在网络日渐普及的今天，通过这种方式传播的病毒越来越多。

(4) 通过点对点通信系统和无线通道传播：目前，这种传播途径还不是十分广泛，但预计在不久的将来，这种途径将与网络传播途径成为病毒扩散的两大渠道。

4. 计算机病毒的防治

为防止病毒的入侵和传播，应从以下几方面加以注意：

(1) 将硬盘上的重要文件进行备份。一旦硬盘遭到破坏，可通过备份对数据进行恢复，以免造成大的损失。

(2) 使用合法正版软件，不使用来历不明的软盘。

(3) 不要将系统盘及应用程序盘随便借给他人，防止归还时感染病毒。

(4) 发现计算机带有病毒，应立即隔离杀毒。

(5) 注意安装、运行最新版本的杀毒软件。

(6) 尽可能不使用来历不明的软件，特别是一些游戏软件。

(7) 对外来的软件及数据文件必须进行检查，确认无病毒时方可使用。

(8) 经常检查可执行程序的长度，对可执行程序采取简单的加密，可以有效防止程序被感染。可执行程序加密后，病毒将无法对其进行攻击、破坏。

(9) 如果不能确定是何种类型的病毒，同时没有有效的杀毒软件，应对硬盘和在该计算机中使用过的软盘进行格式化处理。

1.1.7 计算机的发展趋势

未来的计算机将以超大规模集成电路为基础，向网络化、微型化、巨型化、智能化、多媒体化的方向发展。

1. 网络化

随着计算机应用的深入，特别是家用计算机越来越普及，一方面希望众多用户能共享信息资源，另一方面也希望各计算机之间能互相传递信息，因此计算机必然朝着网络化方

向发展。计算机网络是现代通信技术与计算机技术相结合的产物，已在现代企业的管理中发挥着越来越重要的作用。

2. 微型化

微型化计算机已进入仪器、仪表、家用电器等小型仪器设备中，同时也作为工业控制过程的“心脏”，使仪器设备实现“智能化”。随着微电子技术的进一步发展，笔记本型、掌上型等微型计算机必将以更优质的性能价格比受到人们的欢迎。

3. 巨型化

巨型化是指计算机的运算速度更高、存储容量更大、功能更强。目前正在研制的巨型计算机，其运算速度可达每秒百亿次。

4. 智能化

人工智能是利用计算机模拟人类某些智能行为的理论和技术。它是在计算机技术和控制论研究的基础上发展起来的，也是自动化发展的高级阶段。它可以让计算机进行图像识别、定理证明、学习、探索、联想、启发和理解人的语言等。

5. 多媒体化

多媒体化是指计算机可以处理文字、声音、图形、动画等多种信息形式。多媒体计算机不仅可以完成通常计算机的功能，还可以听音乐、看电影，目前已经深入到人们的日常生活中，并加快了计算机的普及进程。

第 2 章 五笔字型的输入准备

在学习使用五笔字型输入法输入汉字之前，首先要了解键盘，熟悉每个键的位置正确的指法操作。这样才能更快、更准地输入汉字。这里重点介绍一下键盘、指法操作和汉字输入法的打开 / 关闭等一些基本知识。

2.1 键盘简介

键盘是进行计算机操作时的一个必不可少的输入设备。熟练掌握键盘操作对于长期从事计算机操作的人和打字员来说非常重要，下面详细讲解一下有关键盘的具体内容。

2.1.1 键盘概述

键盘是计算机系统中常用和必备的标准输入设备，用户通过它可以向计算机输入控制命令和数据。随着技术的不断发展，键盘从早期的 83 键、101 键、102 键，到后来针对 Windows 95 操作系统的 104 键键盘，可谓种类繁多。微软的 Windows 98 操作系统流行后，市场上又出现了一种 107 键的“Windows 98 键盘”。与 104 键键盘相比，107 键键盘新增增加了 Windows 98 的功能键：【Power】键、【Sleep】键和【Wake Up】键。现在大多数用户使用的都是 107 键键盘，即“Windows 98 键盘”。

下面以 107 键键盘为例，介绍键盘的分区情况。如图 2-1 所示为 107 键键盘，键盘上的按键一般可以划分为五个区：主键盘区（即打字键区）、功能键区、编辑键区、辅助键区和状态指示区。下面介绍各个区的主要键位和功能。



图 2-1 107 键盘

1. 功能区

功能区由【Esc】、【F1】~【F12】、【Power】、【Sleep】和【Wake Up】共16个键位组成。其中各键的功能如下:

【Esc】键(脱离键):根据使用软件的不同,该键有不同的功能。在DOS操作系统中,按【Esc】键表示取消当前的操作,接着显示一个反斜杠“\”,光标移动到下一个显示行。

【F1】~【F12】键:这些键在不同的软件中有不同的作用,其中【F1】键常用来打开帮助信息,【F12】键则常用来保存文件夹。

【Power】键:用来控制计算机电源。

【Sleep】键:按该键可使计算机转入睡眠状态。

【Wake Up】键:按该键可唤醒计算机睡眠状态。

2. 主键盘区

主键盘区的键位可分为字符键和非字符键两种。

(1) 字符键。字符键又分为单字符键和双字符键。26个英文字母键和下方的空格键(不可见字符)为单字符键。双字符键在每个键上标有两个字符,一般为上下位置,直接按此键可得到标在下部的字符,也称为“下档字符”;按住【Shift】键的同时按此双字符键,即可输入标在该键上部的字符,也称为“上档字符”。例如,直接按数字键【8】,即输入下档字符8,若按住【Shift】键的同时再按下数字键【8】(在以后的表述中用【Shift+8】组合键表示),则输入上档字符“*”。

(2) 非字符键。主要包括【Shift】、【Ctrl】、【Alt】、【Enter】、【Backspace】、【Caps Lock】和【Tab】键。其中【Shift】、【Ctrl】、【Alt】键在主键盘区的两边各有一个。

【Shift】键(换档键):除前面讲的功能外,还要注意【Shift】键与其他键位的操作不一样,不是击打而是按住不放,该键单独使用时一般无意义。大写字母可看成是上档字符,在汉字输入状态下,只要按住该键即可实现单个大写字母的输入。

【Ctrl】键(控制键):该键总是与其他键组合使用,以实现各种功能。例如,热启动操作系统时,按下【Ctrl+Alt+Delete】组合键即可。要中止当前程序的执行,先按住【Ctrl】键,再按一下【Break】键即可。

【Alt】键(转换键):与【Ctrl】键、【Shift】键一样,该键本身不起作用,需要与其他键组合才能使用。

【Enter】键(回车键):常用“↵”符号表示。击打该键,表示结束当前的输入或开始执行命令,也可用于将光标移到下一行接着输入。

【Backspace】键(退格键):按下此键即删除当前光标前的一下字符,其后所有字符也随之向左移动一个字符。

【Caps Lock】键(大写字母锁定键):主要用于连续输入若干个大写字母。平常直接击打字母键时,输入的是小写字母。若按一下【Caps Lock】键,这时键盘右上角的CapsLock指示灯亮,表示将字母输入锁定为大写状态,此时输入的字母均为大写。若再按一下【Caps Lock】键,键盘右上角的Caps Lock指示灯灭,又还原为小写字母输入状