



工业和信息化普通高等教育
“十二五”规划教材立项项目

21世纪高等学校系列教材

大学计算机基础 实践教程

何友鸣 主编

21Shiji Gaodeng Xuexiao
Xilie Jiaocai



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



工业和信息化普通高等教育
“十二五”规划教材立项项目

21世纪高等学校系列教材

邮购(010)58823001

主编：何友鸣 副主编：王春海
出版时间：2010年6月第1版
印制时间：2010年6月第1次印刷
开本：880×1230mm² 1/16
印张：12.5 字数：180千字
页数：352页

大学计算机基础 实践教程

要 内 容

实践教程

何友鸣 主编

21Shiji Gaodeng Xuexiao
Xilie Jiaocai

邮购(010)58823001

印制时间：2010年6月第1版

开本：880×1230mm² 1/16

印张：12.5

字数：180千字

页数：352页

印制时间：2010年6月第1次印刷

开本：880×1230mm² 1/16

印张：12.5

字数：180千字

页数：352页

印制时间：2010年6月第1次印刷

开本：880×1230mm² 1/16

印张：12.5

字数：180千字

页数：352页

人民邮电出版社

北京

大学计算机基础实践教程

育達善高國普出烏詩業工

目頭項立林達財“五二十一”

图书在版编目 (C I P) 数据

大学计算机基础实践教程 / 何友鸣主编. -- 北京 :
人民邮电出版社, 2010. 10

21世纪高等学校系列教材

ISBN 978-7-115-23905-1

I. ①大… II. ①何… III. ①电子计算机—高等学校
—教学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第179524号

内 容 提 要

本书是《大学计算机基础》的同步辅助用书。全书由 11 章组成，包括计算机的基础知识、计算机系统、常用操作系统、Office 2003、计算机网络及其应用、多媒体技术基础和信息系统安全等知识内容。每章由阅读材料、教材习题解答、课外习题以及实验几部分组成。

本书可作为大专院校非计算机专业学生计算机基础课程的辅助教材，也可以作为相应层次的成人教育、职业教育的辅助教材，对于从事计算机学科教育的教师，也是一本很好的参考书。

工业和信息化普通高等教育“十二五”规划教材立项项目

21 世纪高等学校系列教材

大学计算机基础实践教程

- ◆ 主 编 何友鸣
- ◆ 责任编辑 武恩玉
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
- 邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
- 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
- 北京华正印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
- 印张: 10.5 2010 年 10 月第 1 版
- 字数: 269 千字 2010 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-23905-1

定价: 19.00 元

读者服务热线: (010) 67170985 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

出 版 人: 人民邮电出版社

京 出

前 言

本书是《大学计算机基础》的同步辅助书，在结构上与主教材保持一致，由11章组成：包括阅读材料、教材习题解答、课外习题以及实验。另外，各章都配有案例材料，以扩展读者信息量。本书还包括实践设计、实验操作、章节总结、作业习题及教材上各章习题的题解等，全面地对主教材内容进行辅导和指导。

“大学计算机基础”是一门实践性很强的课程，要求学生不仅掌握要计算机的基础知识与理论，而且还要熟练操作计算机，能够运用计算机解决日常工作中的问题（主要是办公事务的处理）。按照教学大纲的要求，为了加强实验教学，提高学生的实际动手能力，我们编写了这本《大学计算机基础实践教程》，力求内容新颖、概念准确、通俗易懂、实用性强，在风格上完全统一。

本书可作为大专院校非计算机专业学生的计算机基础课程配套教材，对于从事计算机学科教育的教师也是一本很好的参考书。

本书由何友鸣任主编，并负责全书的统稿。参加本书编写的人员还有方辉云、胡仁、何苗、何添明、徐炜城等。本书的编写和出版过程，得到了中南财经政法大学武汉学院的领导和老师的大力支持，在此深表感谢！

限于编者水平，书中错误和不足之处在所难免，恳请读者提出宝贵意见。

编 者

2010年夏日于武昌

目 录

第1章 概论	1
1.1 阅读材料——将来的计算机	1
1.2 本章习题解答	2
1.3 实验	4
实验1 计算机的启动	4
实验2 键盘操作	5
实验3 鼠标操作	8
实验4 键盘汉字输入法练习	9
第2章 计算机中信息的表示	12
2.1 阅读材料——汉字输入方法	12
2.1.1 键盘输入法	12
2.1.2 手写输入法	12
2.1.3 语音输入法	13
2.2 本章习题解答	13
2.3 课外习题	14
第3章 计算机系统组成	16
3.1 阅读材料——应用软件	16
3.2 本章习题解答	17
3.3 课外习题	19
3.4 实验	21
实验1 了解和熟悉计算机系统	21
实验2 了解和熟悉计算机软件	21
第4章 操作系统及应用	22
4.1 阅读材料——用户账号管理	22
4.2 本章习题解答	23
4.3 课外习题	26
4.4 实验	30
实验1 设置系统的日期及时间	30
第5章 办公自动化及办公软件	41
5.1 阅读材料——WPS Office 2003	41
5.2 本章习题解答	45
5.3 课外习题	47
5.4 实验	48
实验1 调用软件的帮助功能	48
实验2 利用网络搜索引擎帮助学习Office	48
第6章 文字处理软件 Word	49
6.1 阅读材料——Word 2003 的帮助系统	49
6.1.1 帮助菜单	49
6.1.2 Microsoft Office Word 帮助	49
6.1.3 显示 Office 助手	50

6.1.4 Microsoft Office Online	50	8.3 课外习题	88
6.1.5 关于 Microsoft Office Word	50	8.4 实验	90
6.2 本章习题解答	50	实验 1 认识 PowerPoint 2003	90
6.3 课外习题	56	实验 2 初步创建演示文稿	91
6.4 实验	57	实验 3 建立演示文稿	92
实验 1 文档的录入及编辑	57	实验 4 动画、超链接和多媒体技术应用	95
实验 2 Word 排版功能应用	59	实验 5 演示文稿打包	97
实验 3 文档的排版一	59	实验 6 综合练习	98
实验 4 文档的排版二	61		
实验 5 Word 表格功能应用	63		
实验 6 表格制作与修饰	63		
实验 7 表格制作与修饰二	65		
实验 8 公式编辑器功能应用	66		
实验 9 图、文混排	67		
实验 10 文、图、公式混排	69		
第 7 章 表格处理软件 Excel	71	第 9 章 多媒体技术基础	99
7.1 阅读材料——数据透视表	71	9.1 阅读材料——超文本与超媒体	99
7.2 本章习题解答	73	9.1.1 超文本概述	99
7.3 课外习题	77	9.1.2 HTML 超文本标记语言	100
7.4 实验	78	9.2 本章习题解答	101
实验 1 工作表的录入及编辑	78	9.3 课外习题	105
实验 2 设置日期和时间格式	78	9.4 实验	106
实验 3 表格自动套用格式	79	实验 1 Photoshop 文档的基本操作	106
实验 4 创建图表	79	实验 2 Photoshop 特效字的制作	112
实验 5 编辑图表——更改图表标题	80	实验 3 Photoshop 路径工具与图形绘制	117
实验 6 排序	81		
实验 7 Excel 的实际应用	82		
第 8 章 演示文稿处理软件		第 10 章 计算机网络基础知识	121
PowerPoint	83	10.1 阅读材料——数据通信基础	121
8.1 阅读材料——高级应用	83	10.1.1 概论	121
8.1.1 插入 Flash 动画	83	10.1.2 数据通信	122
8.1.2 对象移层	83	10.1.3 数据通信系统组成和主要技术指标	123
8.1.3 设置幻灯片放映中的切换	84	10.1.4 数据链路连接方式	124
8.2 本章习题解答	85	10.1.5 数据编码	124
		10.2 本章习题解答	125
		10.3 课外习题	128
		10.4 实验	131
		实验 1 浏览器的使用	131
		实验 2 文件下载与电子邮件	136
		实验 3 搜索引擎的使用	140

实验 4 安装 TCP/IP 协议	146	11.3 课外习题	156
第 11 章 信息安全	149	11.4 实验	157
11.1 阅读材料——国际黑客网上 疯狂行窃	149	实验 1 检查计算机系统的安全措施	157
11.2 本章习题解答	151	实验 2 杀毒	158
		实验 3 访问反病毒网站	158
		参考文献	159

第1章

概论

客觀觀點章本 S I

1.1 閱讀材料——將來的計算機

1. 生物計算機（分子計算機） 在 20 世紀 70 年代，人們發現脫氧核糖核酸（DNA）處於不同狀態時可以代表信息的“有”或“無”。DNA 分子中的遺傳密碼相當於存儲的數據，DNA 分子間通過生化反應，從一種基因代碼轉變為另一種基因代碼。反應前的基因代碼相當於輸入數據，反應後的基因代碼相當於輸出數據。如果能控制這一反應過程，那麼就可以成功制作 DNA 計算機。

2. 量子計算機

量子計算機是基於量子效應開發的，它利用一種鏈狀分子聚合物的性質來表示開與關的狀態，利用激光脈衝來改變分子的狀態，使信息沿着聚合物移動，從而進行運算。

3. 納米計算機

“納米”是一個計量單位，一納米等於 10^{-9} 米，大約是氫原子直徑的 10 倍。納米技術是從 20 世紀 80 年代初迅速發展起來的新的前沿科研領域，最終目標是人類按照自己的意志直接操縱單個原子，製造出具有特定功能的產品。

現在納米技術正從 MEMS（微電子機械系統）起步，把傳感器、電動機和各種處理器都放在一個硅芯片上而構成一個系統。應用納米技術研製的計算機內存芯片，其體積不過數百個原子大小，相當於人的頭髮絲直徑的千分之一。納米計算機不僅几乎不需要耗費任何能源，而且其性能要比今天的計算機強大許多倍。

目前，納米計算機的成功研製已有一些鼓舞人心的消息，惠普實驗室的科研人員已開始應用納米技術研製芯片，一旦他們的研究獲得成功，將為其他縮微計算機元件的研製和生產鋪平道路。

4. 光子計算機

光子計算機即全光數字計算機，以光子代替電子，光互連代替導線互連，光硬件代替計算機中的電子硬件，光運算代替電運算，光速 30 萬 km/s。與電子計算機相比，光計算機的“無導線計算機”信息傳遞平行通道密度極大。一枚直徑 5 分硬幣大小的棱鏡，它的通過能力超過全世界現有電話電纜的許多倍。

光的並行、高速，天然地決定了光計算機很強的並行處理能力和超高的運算速度。超高速電子計算機只能在低溫下工作，而光計算機在室溫下即可開展工作。光計算機還具有與人腦相似的容錯性。系統中某一元件損壞或出錯時，並不影響最終的計算。

结果。

目前，世界上第一台光计算机已由欧盟的英国、法国、比利时、德国、意大利等的 70 多名科学家研制成功，其运算速度是电子计算机的 1000 倍。

科学家们预计，光计算机的进一步研制将成为 21 世纪高科技课题之一。

1.2 本章习题解答

1. 简述计算机的发展历程。

世界上第一台电子计算机，于 1946 年 2 月在美国宾夕法尼亚大学诞生，取名为 ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator)，它是一台电子数字计算机。

电子计算机的发展阶段通常以构成计算机的电子器件来划分，至今已经历了电子管、晶体管、集成电路和超大规模集成电路 4 个阶段。目前正在向第 5 代过渡，每一个发展阶段在技术上都是一次新的突破，在性能上都是一次质的飞跃。

第一代计算机（1946—1957 年） 是电子管计算机时代。在此期间，计算机采用电子管作为物理器件，以磁鼓、小磁芯作为存储器，存储空间有限，输入输出用读卡机和纸带机，主要采用机器语言编写程序进行科学计算，运算速度一般为每秒 1 千次到 1 万次运算，它们主要用于科学计算。这一阶段计算机的特点是体积庞大、耗能多，操作指令是为特定任务而编制的，每种机器有各自不同的机器语言，功能受到限制，稳定性差、维护困难。

第二代计算机（1958—1964 年） 是晶体管计算机时代。此时，计算机采用晶体管作为主要元件，体积、重量、能耗大大缩小，可靠性增强。计算机的速度已提高到每秒几万次到几十万次运算，普遍采用磁芯作为内存储器，磁盘、磁带作为外存储器，存储容量大大提高，提出了操作系统的概念，开始出现了汇编语言，产生了（如 FORTRAN 和 COBOL 等）高级程序设计语言和批处理系统。计算机的应用领域扩大，除科学计算外，还用于数据处理和实时过程控制等。

第三代计算机（1965—1971 年） 中小规模集成电路计算机时代。20 世纪 60 年代中期，随着半导体工艺的发展，已制造出了集成电路元件。集成电路可以在几平方毫米的单晶硅片上集成十几个甚至上百个电子元件。计算机采用中小规模的集成电路元件，体积进一步缩小，寿命更长。普遍采用半导体存储器，存储容量进一步提高，计算速度加快，每秒可达几百万次运算。高级语言进一步发展，操作系统的出现，使计算机功能更强，计算机开始广泛应用在各个领域，并开始与通信网络联机，实现远距离通信。

第四代计算机（1972 年至今） 大规模集成电路和超大规模集成电路计算机时代。第四代计算机是以大规模和超大规模集成电路作为物理器件，体积与第三代相比进一步缩小，可靠性更好，寿命更长。计算速度更快，每秒几千万次到几千亿次运算。软件配置丰富，软件系统工程化、理论化，程序设计实现部分自动化。微型计算机大量进入家庭，产品的更新速度加快。计算机在办公自动化、数据库管理、图像处理、语言识别等社会生活的各个领域大显身手，计算机的发展进入了以计算机网络为特征的时代。

新一代计算机 正处在设想和研制阶段。新一代计算机是把信息采集、存储处理、通信和人工智能结合在一起的计算机系统。也就是说，新一代计算机由以处理数据信息为主，转向以处理知识信息为主，如获取、表达、存储及应用知识等，并有推理、联想和学习（如理解

能力、适应能力、思维能力等)等人工智能方面的能力,能帮助人类开拓未知的领域和获取新的知识。

2. 计算机的特点是什么?

电子计算机和过去的计算工具相比具有以下几个主要特点。

(1) 运算速度快

计算机的运算速度通常是指每秒钟所执行的指令条数。计算机最显著的特点就是运算速度快,现在的计算机已经达到每秒运行百亿次、千亿次,甚至万亿次。计算机的高速运算能力,为完成那些计算量大、时间性要求强的工作提供了保证。例如天气预报、大地测量中高阶线性代数方程的求解,导弹或其他发射装置运行参数的计算,情报、人口普查等超大量数据的检索处理等。

(2) 计算精度高

计算机具有其他计算工具无法比拟的计算精度,一般可达几十位、几百位甚至更高的有效数字精度。计算机的计算高精度使它运用于航空航天、核物理等方面的数据计算中。

(3) 数据存储容量大

存储容量表示存储设备可以保存多少信息,随着微电子技术的发展,计算机的存储容量越来越大,能够存储大量的数据和资料,而且可以长期保留,还能根据需要随时存取、删除和修改其中的数据。

(4) 可靠性高

随着计算机硬件技术的发展,现代电子计算机连续无故障运行的时间可达几万、几十万小时,具有极高的可靠性,因硬件引起的错误越来越少。

(5) 具有逻辑判断能力

计算机在执行过程中,会根据上一次执行结果,运用逻辑判断方法自动确定下一步的执行命令。正因为计算机具有这种逻辑判断能力,使得计算机不仅能解决数值计算问题,而且能解决非数值计算问题,如信息检索和图像识别等。

3. 计算机可以如何分类?

计算机种类繁多,从不同角度对计算机有不同的分类方法。

(1) 根据计算机处理数据的类型划分

可将计算机划分为数字计算机和模拟计算机。

(2) 根据计算机的用途划分

可将计算机划分为通用计算机和专用计算机。

(3) 根据计算机的规模和性能划分

按计算机的规模和性能划分可以分为巨型机、大型机、小型机、服务器、工作站和微型机,这也是比较常见的一种分类方法。

4. 计算机未来的发展趋势是什么?

目前,科学家们正在使计算机朝着巨型化、微型化、网络化、智能化和多功能化的方向发展。巨型机的研制、开发和利用,代表着一个国家的经济实力和科学水平;微型机的研制、开发和广泛应用,则标志着一个国家科学普及的程度。

(1) 向巨型化和微型化两极方向发展;

(2) 智能化是未来计算机发展的总趋势;

(3) 非冯·诺依曼体系结构是提高现代计算机性能的另一个研究焦点;

- (4) 多媒体计算机仍然是计算机研究的热点；
 (5) 网络化是今后计算机应用的主流。

5. 计算机主要应用在哪些方面？

最初发明计算机是为了进行数值计算，但随着人类进入信息社会，计算机的功能已经远远超出了“计算的机器”这一狭义的概念。如今，计算机的应用已渗透到社会的各个领域，诸如科学与工程计算、信息处理、计算机辅助设计与制造、人工智能、电子商务等。

1.3 实验

实验 1 计算机的启动

一、实验目的

- 掌握 Windows XP 冷启动、热启动以及关闭的方法。
- 熟悉键盘的基本操作及键位。

二、实验内容

1. 开机前先观察主机、显示器、键盘和鼠标之间的连接情况；观察电源开关的位置、**<Reset>**键位置和键盘上各键的位置。

2. Windows XP 的冷启动、热启动及关闭方法如下。

(1) 冷启动操作

开机过程即是给计算机加电的过程。在一般情况下，计算机硬件设备中需加电的设备为显示器和主机，因此，开机过程也就是给显示器和主机加电的过程。由于电器设备在通电的瞬间会产生电磁干扰，这对相邻的正在运行的电器设备会产生副作用，所以开机过程的要求是：先开显示器，再开主机。

开机步骤如下：

① 检查显示器电源指示灯是否已亮，若电源指示灯不亮，则按下显示器电源开关，给显示器通电；若电源指示灯已亮，则表示显示器已经通电，不再通电。

② 按下主机电源开关，给主机加电。

③ 等待数秒钟后，会出现 Windows XP 的桌面，表示启动成功。

(2) 热启动操作

在 PC 已加电的情况下重新启动计算机。操作方法有以下两种：

① 按下主机箱面板中的**<Reset>**键，这时计算机将会重新启动。

② 用**<Ctrl+Alt+Del>**组合键重新启动，同时按下这三个键后，将出现“Windows 任务管理器”对话框，在该对话框中选择“关机”菜单，再选择“重新启动”命令，也可实现计算机的重新启动。

(3) 关机操作

关机操作过程即是给计算机断电的过程。退出系统关机必须执行标准操作，以利于系统保存内存中的信息，删除在运行程序时产生的临时文件。关机操作与开机过程正好相反，关机过程的要求是：先关主机，再关显示器。

① 关闭任务栏中所有已打开的任务。

② 打开“开始”菜单，选择“关闭系统”，再选择“关闭计算机”，最后选择“确定”。正常情况下，系统会自动切断主机电源。在异常情况下，系统不能自动关闭时，可选择强行关机，其方法是：按下主机电源开关不放手，持续5秒钟，即可强行关闭主机。

③ 关闭显示器电源。

实验2 键盘操作

一、实验目的

- 熟悉键盘的基本操作及键位。
- 熟练掌握英文大小写、数字、标点的用法及输入。
- 掌握正确的操作指法及姿势。

二、实验内容

1. 认识键盘

键盘上键位的排列按用途可分为：字符键区（主键盘区）、功能键区、全屏幕编辑键区、小键盘区（辅助键区），如图1.1所示。

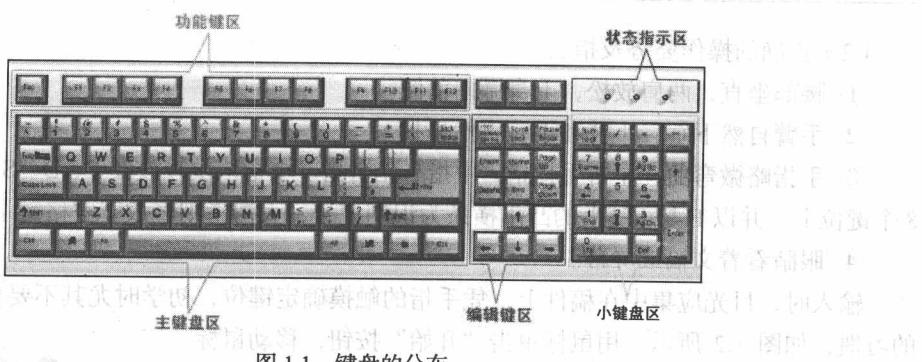


图1.1 键盘的分布

(1) 字符键区

字符键区是键盘操作的主要区域，包括26个英文字母、0~9这10个数字、运算符号、标点符号、控制键等。

① 字母键：共26个，按英文打字机字母顺序排列，在字符键区的中央区域。一般地，计算机开机后，默认的英文字母输入为小写字母。如需输入大写字母，可按住上档键<Shift>不放再击打字母键，或按下大写字母锁定键<Caps Lock>，小键盘区对应的指示灯亮，表明键盘处于大写字母锁定状态，击打字母键可输入大写字母。再次按下<Caps Lock>键，小键盘对应的指示灯灭，重新转入小写输入状态。

② 常用键的作用，如表1.1所列。

表1.1

常用键的作用

按 键	名 称	作 用
Space	空格键	按一下产生一个空格
Backspace	退格键	删除光标左边的字符
Shift	换挡键	同时按下Shift和具有上下档字符的键，上档符起作用
Ctrl	控制键	与其他键组合成特殊的控制键

续表

键名	键的名称	作用
Alt	控制键	与其他键组合成特殊的控制键
Tab	制表定位	按一次, 光标向右跳 8 个字符位置
CapsLock	大小写转换键	CapsLock 灯亮为大写状态, 否则为小写状态
Enter	回车键	命令确认, 且光标到下一行
Ins(Insert)	插入覆盖转换	插入状态是在光标左面插入字符, 否则覆盖当前字符
Del(Delete)	删除键	删除光标右边的字符
PgUp(PageUp)	向上翻页键	光标定位到上一页
PgDn(PageDown)	向下翻页键	光标定位到下一页
NumLock	数字锁定转换	NumLock 灯亮时小键盘数字键起作用, 否则为下档的光标定位键起作用
Esc	强行退出	可废除当前命令行的输入, 等待新命令的输入或中断当前正执行的程序

(2) 正确的操作姿势及指法

- ① 腰部坐直, 两肩放松, 上身微向前倾。
- ② 手臂自然下垂, 小臂和手腕自然平抬。
- ③ 手指略微弯曲, 左右手食指、中指、无名指、小指依次轻放在 F、D、S、A 和 J、K、L; 8 个键位上, 并以 F 与 J 键上的凸出横条为识别记号, 大拇指则轻放于空格键上。
- ④ 眼睛看着文稿或屏幕。

输入时, 目光应集中在稿件上, 凭手指的触摸确定键位, 初学时尤其不要养成用眼确定指位的习惯, 如图 1.2 所示。用鼠标单击“开始”按钮, 移动鼠标到“程序”上, 再移动鼠标到弹出的级联菜单中的“附件”, 最后移动鼠标到弹出的级联菜单的“写字板”中, 单击, 即可打开“写字板”进行编辑。自己输入一些英文字母, 注意以下几个内容的练习:

- ① 切换<Caps Lock>键, 输入大小写字母。
- ② <Caps Lock>指示灯亮, 此时输入的是大写字母。在指示灯不亮的情况下, 按住<Shift>键再按字母键, 可实现大写字母的输入。
- ③ 练习!、@、#、\$、%、^、&等上档键的输入, <Shift +>键。
- ④ 练习<Backspace>、键的使用, 并体会它们的区别。

2. 指法练习。

(1) 摆好正确的姿势

初学键盘输入时, 首先必须注意的是击键的姿势, 如果初学时的姿势不当, 就不能做到准确快速地输入, 也容易疲劳, 正确的姿势应该如下。

- ① 腰背应保持挺直而向前微倾, 身体稍偏于键盘右方, 全身自然放松。
- ② 应将全身重量置于椅子上, 座椅要调节到便于手指操作的高度, 使肘部与台面大致平行, 两脚平放, 切勿悬空, 下肢宜直, 与地面和大腿形成 90° 直角。



图 1.2 正确的操作姿势图

③ 上臂自然下垂，上臂和肘靠近身体，两肘轻轻贴于腋边，手指微曲，轻放于规定的基本键位上，手腕平直。人与键盘的距离，可通过移动椅子或键盘的位置来调节，以调节到人能保持正确的击键姿势为佳。

④ 显示器宜放在键盘的正后方，与眼睛相距不少于50cm，输入原稿前，先将键盘右移5cm，再将原稿紧靠在键盘左侧放置，以便我们阅读。

(2) 熟练掌握打字的基本键位 位于主键盘第三排上的A、S、D、F及J、K、L；这八个键位就是基本键位，也称原点键位。在开始击键之前，各手指的正确放置方法如下。

- ① 将自己的左手小指、无名指、中指、食指分别置于A、S、D、F键上；
- ② 左手大拇指自然向掌心弯曲；
- ③ 将右手食指、中指、无名指、小指分别置于J、K、L、;键上；
- ④ 右手大拇指可以轻置在空格键上；
- ⑤ 左手食指还要负责G键，右手食指还要负责H键。

只要时间允许，双手除拇指以外的8个手指应尽量放在基本键位上。

(3) 掌握指法分区表 在熟练掌握基准键位的基础上，对于其他字母、数字、符号都采用与8个基准键位对应的位置来记忆。例如，用击S键的左手无名指击W键，用击L键的右手中指击O键。这时关键要掌握键盘指法分区表，键盘的指法分区表如图1.3所示。凡两斜线范围内的字键，都必须用规定的手的同一指进行操作。值得注意的是，每个手指到基本键位以外的其他排击键结束后，只要时间允许都应立即退回基本键位。请对照指法分区表加以练习。

(4) 空格键的击法 右手从基本键位上迅速垂直上抬1~2cm，大拇指横着向下一击并立即收回，便输入了一个空格。

(5) 换行键的击法 需要进行换行操作时，提起右手击一次<Enter>键，击后右手立即退回相应的基本键位上。注意小指在手收回过程中保持弯曲，以免带入“;”。

(6) 大写字母键的击法

① 单个字母大写操作。

通常先按下<Shift>键不动，用另一手相应手指击下字母键。若遇到需要用左手弹击大写字母时，则用右手小指按下右端<Shift>键，同时用左手的相应手指击下要弹击的大写字母键，随后右小指释放<Shift>键，再继续弹击首字母后的字母；同样地，若遇到需要用右手弹击大写字母时，则用左手小指按下左端<Shift>键，同时用右手的相应手指击下要弹击的大写字母键，随后左小指释放<Shift>键，再继续弹击首字母后的字母。

② 连续大写的指法。

通常将键盘上的大写锁定键<Caps Lock>按下后，则可以按照指法分区的击键方式来连续输入大写字母。

(7) 数据录入的指法

① 纯数字录入指法。纯数字录入指法有以下两种方式。

一是将双手直接放在主键盘的第一排数字键上，与基本键位相对称，用相应的手指弹击数字键。

二是当用小键盘上的数字键录入时，先用右手弹击小键盘上的数字锁定键<Num Lock>，目的是将小键盘上的数字键转换成数字录入状态，此时小键盘上方的<Num Lock>指示灯变亮，然后将右手食指放在 4 键上，无名指放在 6 键上。食指移动的键盘范围是 7, 4, 1, 0；无名指的移动范围是 9, 6, 3；中指的移动范围是 8, 5, 2 和小数点。

② 西文、数字混合录入指法。西文、数字混合录入指法。

将手放在基本键位上，按常规指法录入。由于数字键离基本键位较远，弹击时必须遵守以基本键为中心的原则，依靠左右手指敏锐和准确的键位感，来衡量数字键离基本键位的距离和方位。每次要弹击数字键时，掌心略抬高，击键的手指要伸直。要加强触觉键盘位感应，迅速击键，击完后立即返回基本键位。

(8) 符号键指法

符号键绝大部分处于上档键位上，位于主键盘第一排及其右侧。因此，录入符号时应先按住上档键<Shift>不动，再弹击相应的双字符键，输出相应的符号。击键时注意力要集中，动作协调且敏捷，击完后各手指要立即返回到相应的基本键位上。

(9) 编辑键的使用

输入一段英文字母，然后用<Esc>，<Backspace>，<Delete>，<Insert>这几个键进行作废、删除和插入的操作。

(10) 训练方法

① 步进式练习。例如，先练习基本键位的 S、D、F 及 J、K、L 这几个键，做一批练习；再加入 A 键和；键一起练，再做一批练习；然后对基本键位的上、下排各键进行指法练习。

② 重复式练习。练习中可选择一篇英文短文，反复练习一二十遍，并记录观察自己完成的时间，以及测试自己打字的速度，这种训练方式可以借助相关打字软件来练习（如金山打字通软件）。

③ 集中练习法。要求集中一段时间主要用来练习指法，这样能够取得显著的效果。

④ 坚持训练盲打。不要看键盘，可以放宽速度的要求，刚开始可以不要急于贪求速度。

实验 3 鼠标操作

一、实验目的

- 掌握鼠标的操作及使用方法。
- 掌握正确的操作姿势。

二、实验内容

1. 鼠标的基本操作

目前，鼠标在 Windows 环境下是一个主要且常用的输入设备。鼠标的操作有单击、双击、移动、拖曳、与键盘组合使用等。

单击：快速按下鼠标键。单击左键是选定鼠标指针下面的任何内容；单击右键是打开鼠标指针所指内容的快捷菜单。一般情况下若无特殊说明，单击操作均指单击左键。

双击：快速击键两次（迅速的两次单击）。双击左键是首先选定鼠标指针下面的项目，然后再执行一个默认的操作。单击左键选定鼠标指针下面的内容，然后再按回车键的操作与双击左键的作用完全一样。若双击鼠标左键之后没有反应，说明两次单击的速度不够迅速。

中键移动：不按鼠标的任何键移动鼠标，此时屏幕上鼠标指针相应移动。
拖曳：鼠标指针指向某一对象或某一点时，按下鼠标左键不松，同时移动鼠标至目的地时再松开鼠标左键，鼠标指针所指的对象即被移到一个新的位置。

与键盘组合使用：有些功能仅用鼠标不能完全实现，需借助于键盘上的某些按键组合才能实现所需功能。如与<Ctrl>键组合使用，可选定不连续的多对象；与<Shift>键组合使用，选定的是单击的两个对象所形成的矩形区域之间的所有文件；与<Ctrl>键和<Shift>键同时组合使用，选定的是几个文件之间的所有文件。

2. 练习鼠标的使用

单击 Windows XP 的桌面上的“开始”按钮，移动鼠标到“程序”选项，再移动鼠标到级联菜单的“附件”，再移动鼠标到“游戏”中的“扫雷”，单击“扫雷”，打开“扫雷”的游戏。先单击“帮助”菜单阅读一下游戏规则。了解游戏规则后，可进行游戏。游戏时，注意练习鼠标的单击和双击。

实验4 键盘汉字输入法练习

一、实验目的

- 熟悉汉字系统的启动及转换。
- 掌握一种汉字输入方法。
- 掌握英文、数字、全角、半角字符、图形符号和标点符号的输入方法。

二、实验内容

- 开机启动 Windows。
- 常见的汉字输入法。

Windows98/2000/XP 提供的输入法主要有全拼、双拼、智能 ABC 及五笔输入法；还有很多可下载的输入方法，可根据实际需要下载。

3. 在任务栏上打开“开始”菜单，选择“程序”，单击其下的“Word 2003”选项，启动 Word 2003。

4. 汉字输入法的选择及转换。

在 Windows 中，汉字输入法的选择及转换方法有以下 3 种。

(1) 单击任务栏上的输入法指示器 En 可选择输入方法。
(2) 打开“开始”菜单，依次选择“设置”、“控制面板”，在“控制面板”窗口中双击“输入法”图标，在“输入法属性”对话框中单击“热键”标签，在其选项卡中选择一种输入法（如切换到王码五笔型输入法）后，单击“基本键”输入框的列表按钮，选择“1”，在“组合键”区的“Alt”及“左键”前面的复选框中单击打上对勾标志，单击“确定”后关闭“控制面板”窗口，此时按下字符键区左边的 Alt 并按数字键 1，即可将输入法切换成所选（如五笔）输入法。

(3) 按<Ctrl+空格键>，可实现中英文输入的转换。
(4) 按住组合键<Ctrl + Shift>反复几次直至出现要选择的输入法。
5. 全角/半角的转换及中英文字符的转换。
(1) 单击输入法状态条上的半月形或圆形按钮，可实现半角与全角的转换。

(2) 单击输入法状态条上的标点符号按钮, 可实现英文标点符号与中文标点符号的转换。

6. 选择一种输入法后, 在 Word 编辑状态下, 输入一些文字。

7. 特殊符号的输入。

需输入符号时, 打开“插入”菜单, 执行“符号”或“特殊符号”命令, 在弹出的对话框中选择所需的符号后, 单击“插入”。“符号”对话框中包含了所有安装的各种符号, “特殊符号”对话框中包含了常用的数字序号、标点符号、拼音符号等。

8. 偏旁的输入。

暂不详细介绍。

9. 繁体字的输入。

暂不详细介绍。

10. 几种输入法的编码方法。

(1) 全拼。只要熟悉汉语拼音, 就可以使用全拼输入法。全拼输入法是按规范的汉语拼音输入外码, 即用 26 个小写英文字母作为 26 个拼音字母的输入外码。其中 ü 的输入外码为 v。

(2) 双拼。双拼输入法简化了全拼输入法的拼音规则, 即只用两个拼音字母表示一个汉字, 规定声母和韵母各用一个字母, 因而只要二次击键就可以打入一个汉字的读音。双拼输入法中声母、韵母与键位的对照如表 1.2 所示。

表 1.2 双拼输入法中声母、韵母与键位的对照表

键 位	声 母	韵 母	键 位	声 母	韵 母
a		a	n	ng	in
b	b	ou	o	u	o, uo
c	c	iao	p	ang	un
d	d	uang, iang	q	eng	iu
e		e	r	er	uan, er
f		en	s	ong	ong
g		eng	t	ang	ue
h		ang	u	sh	ui
i	ch	i	v	zh	ia
j	j	an	w	w	ua
k	k	ao	x	x	ie
l	l	ai	y	y	uai, ü
m	m	ian	z	z	ei

(3) 智能 ABC 输入法。智能 ABC 输入法功能十分强大, 不仅支持人们熟悉的全拼输入、简拼输入, 还提供混拼输入、笔形输入、音形混合输入、双打输入等多种输入法。此外, 智能 ABC 输入法还有一个约 6 万词条的基本词库, 且支持动态词库。

如果单击“标准”按钮, 切换到“双打智能 ABC 输入法状态”。再单击“双打”按钮, 又回到“标准智能 ABC 输入法状态”。

输入规则: 在“智能 ABC 输入法状态”下, 用户可以使用如下几种方式输入汉字。

简拼输入: 简拼输入法的编码由各个音节的第一个字母组成, 对于包含 zh、ch、sh 这样的音节, 也可以取前两个字母组成。简拼输入法主要用于输入词组, 例如下列一些词组的输入为: