



全国普通高等教育“十二五”重点建设规划教材  
普通高等学校少数民族预科教育系列教材

# 计算机基础实验教程

## JISUANJI JICHIU SHIYAN JIAOCHENG

■ 主编 ◎ 陈莹 雷芸

 北京理工大学出版社  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

全国普通高等教育“十二五”重点建设规划教材  
普通高等学校少数民族预科教育系列教材

# 计算机基础实验教程

主编 陈莹 雷芸

 北京理工大学出版社  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

---

### 图书在版编目 (CIP) 数据

计算机基础实验教程 / 陈莹, 雷芸主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2014. 8

ISBN 978-7-5640-9639-7

I. ①计… II. ①陈… ②雷… III. ①电子计算机-高等学校-教材  
IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 194580 号

---

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(总编室)

82562903(教材售后服务热线)

68948351(其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京泽宇印刷有限公司

开 本 / 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 / 10.25

字 数 / 240 千字

责任编辑 / 张慧峰

版 次 / 2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月第 1 次印刷

文案编辑 / 张慧峰

印 数 / 1—3100 册

责任校对 / 周瑞红

定 价 / 23.00 元

责任印制 / 李志强

---

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换

# 普通高等学校少数民族预科教育系列教材

## 编审指导委员会

主任委员 林志杰

委员 (按姓氏笔画为序)

吴胜富 杨社平 周国平 唐德海

容学德 黄永彪 覃炳荣 雷芸

樊爱琼 樊常宝

# 序

普通高校少数民族预科教育是指对参加高考统一招生考试、适当降分录取的各少数民族学生实施的适应性教育，是为少数民族地区培养急需的各类人才而在高校设立的向本科教育过渡的特殊教育阶段；它是为加快民族高等教育的改革与发展，使之适应少数民族地区经济社会发展需要而采取的特殊有效的措施；是中国特色社会主义高等教育体系的重要组成部分，是高等教育的特殊层次，也是我国民族高等教育的鲜明特色之一；其对加强民族团结、维护祖国统一、促进各民族的共同团结奋斗和共同繁荣发展具有重大的战略意义。

为了贯彻落实“为少数民族地区服务，为少数民族服务”的民族预科办学宗旨，建设好广西少数民族预科教育基地，适应普通高等学校少数民族预科教学的需要，近年来，广西民族大学预科教育学院在实施教学质量工程以及不断深化教育教学改革中，结合少数民族学生的实际情况，组织在民族预科教育教学一线的教师编写了《思想品德教育》《阅读与写作》《微积分基础》《基础物理》《普通化学》等系列“试用教材”，形成了颇具广西地方特色的有较高水准的少数民族预科教材体系。广西少数民族预科系列教材的编写和出版，成为我国少数民族预科教材建设中的一朵奇葩。

本套教材以国家教育部制定的各科课程教学大纲为依据，以民族预科阶段的教学任务为中心内容，以少数民族预科学生的认知水平及心理特征为着眼点，在编写中力求思想性、科学性、前瞻性、适用性相统一，尽量做到内涵厚实、重点突出、难易适度、操作性强，真正适合民族预科学生使用，使他们在高中阶段各科教学内容学习的基础上，通过一年预科阶段的学习，对应掌握的学科知识能进行全面的查漏补缺，进一步巩固基础知识，培养基本能力，从而达到预科阶段的教学目标，实现预与补的有机结合，为学生一年之后直升进入大学本科学习专业知识打下扎实的基础。

百年大计，教育为本；富民强桂，教育先行。教育是民族振兴、社会进步的基石，是提高国民素质，促进人的全面发展的根本途径，寄托着百万家庭对美好生活的期盼；而少数民族预科作为我国普通高等教育的一个特殊层次，是少数民族青年学子进入大学深造的“金色桥梁”，承载着培养少数民族干部和技术骨干、为民族地区经济社会发展提供人才保证的重任。我们祈望，本套教材在促进少数民族预科教育教学中能发挥其应有的作用，在少数民族高等教育这个百花园里绽放异彩！

是为序。

林志杰  
2014年7月

# 前 言

本书是《计算机基础教程》（雷芸，陈莹主编）的配套实验教材。

本书是根据教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会编制的《高等学校计算机基础教学发展战略研究报告暨计算机基础课程教学基本要求（2009 版）》中对“大学计算机基础”课程的教学要求，结合计算机等级考试最新大纲的要求而编写的。

全书共分为 6 章。主要内容包括计算机基础知识实验、中文 Windows 7 操作系统实验、Office 2010 常用办公软件实验、计算机网络基础和 Internet 应用实验。

本实验教程精选了 22 个实验，且精心设计和安排了相应上机实验内容，并详细介绍了上机实验目的、操作方法。为便于学生上机实验，每个实验中，对所涉及的有关基础知识做了简要的介绍。本书对知识的阐述循序渐进，由浅入深，可以适应多层次教学和不同基础学生的学习，为学习其他计算机类课程，尤其是与本专业相关的计算机类课程打下良好的基础。

本书是为普通高等院校少数民族预科班编写的，也可以作为其他高等院校、高职高专、职工大学和广播电视台等学生的学习教材或参考书。

本书的编者是长期从事大学计算机基础教学的一线教师，他们不仅教学经验丰富，而且对当代大学生的现状非常熟悉，在编写过程中充分考虑到不同学生的特点和需求，加强了计算机应用能力的培养和提高，凝聚了编者多年来的教学经验和成果。书中第 1、3 章由陈莹编写，第 2、6 章由黄进编写，第 4、5 章由雷芸编写。

本书在编写过程中得到了广西民族大学和广西民族大学预科教育学院的大力支持和帮助，在此表示衷心感谢。

由于编者水平有限，书中难免会出现缺点和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

2014 年 7 月

# 目 录

<b>第1章 计算机基础知识实验</b>	1
<b>实验1 键盘与中英文输入</b>	1
一、实验目的	1
二、预备知识	1
三、实验内容	4
四、练习	5
<b>实验2 组装和选购计算机</b>	6
一、实验目的	6
二、预备知识	6
三、实验内容	11
四、练习	12
<b>附录 名词解释</b>	14
<b>第2章 中文Windows 7 操作系统</b>	
<b>实验</b>	17
<b>实验1 Windows 7 的桌面与窗口</b>	
操作	17
一、实验目的	17
二、预备知识	17
三、实验内容	20
四、练习	24
<b>实验2 Windows 7 中的文件管理</b>	24
一、实验目的	24
二、预备知识	24
三、实验内容	28
四、练习	31
<b>实验3 配置Windows 7</b>	31
一、实验目的	31
二、预备知识	31
三、实验内容	37
四、练习	40
<b>实验4 使用Windows 7 附件程序</b>	40
一、实验目的	40
二、预备知识	40
<b>三、实验内容</b>	41
<b>四、练习</b>	43
<b>第3章 文字处理软件Word 2010</b>	
<b>实验</b>	44
<b>实验1 Word 2010 的基本操作</b>	44
一、实验目的	44
二、预备知识	44
三、实验内容	47
四、练习	50
<b>实验2 Word 2010 的排版</b>	51
一、实验目的	51
二、预备知识	51
三、实验内容	53
四、练习	58
<b>实验3 Word 2010 表格的制作</b>	59
一、实验目的	59
二、预备知识	59
三、实验内容	60
四、练习	65
<b>实验4 Word 2010 的图文混排</b>	66
一、实验目的	66
二、预备知识	66
三、实验内容	68
四、练习	72
<b>实验5 长文档的排版</b>	73
一、实验目的	73
二、预备知识	73
三、实验内容	76
四、练习	77
<b>第4章 电子表格处理软件Excel 2010 实验</b>	79
<b>实验1 Excel 2010 的基本操作</b>	79

一、实验目的 .....	79
二、预备知识 .....	79
三、实验内容 .....	81
四、练习 .....	88
实验 2 工作表的格式化 .....	88
一、实验目的 .....	88
二、预备知识 .....	88
三、实验内容 .....	89
四、练习 .....	92
实验 3 公式与函数 .....	92
一、实验目的 .....	92
二、预备知识 .....	93
三、实验内容 .....	94
四、练习 .....	99
实验 4 数据管理与分析 .....	100
一、实验目的 .....	100
二、预备知识 .....	100
三、实验内容 .....	102
四、练习 .....	108
实验 5 图表 .....	109
一、实验目的 .....	109
二、预备知识 .....	109
三、实验内容 .....	110
四、练习 .....	115

## 第 5 章 演示文稿软件 PowerPoint

<b>2010 实验 .....</b>	118
实验 1 PowerPoint 的基本操作 .....	118
一、实验目的 .....	118
二、预备知识 .....	118
三、实验内容 .....	120

四、练习 .....	124
实验 2 PowerPoint 的高级操作 .....	124
一、实验目的 .....	124
二、预备知识 .....	125
三、实验内容 .....	126
四、练习 .....	132

## 第 6 章 计算机网络基础和 Internet 应用 实验 .....

实验 1 网络的设置与连接 .....	133
一、实验目的 .....	133
二、预备知识 .....	133
三、实验内容 .....	134
四、练习 .....	138
实验 2 IE 浏览器的使用 .....	138
一、实验目的 .....	138
二、预备知识 .....	139
三、实验内容 .....	140
四、练习 .....	143
实验 3 电子邮件的使用 .....	143
一、实验目的 .....	143
二、预备知识 .....	143
三、实验内容 .....	144
四、练习 .....	147
实验 4 计算机安全与病毒防治 .....	148
一、实验目的 .....	148
二、预备知识 .....	148
三、实验内容 .....	148
四、练习 .....	152
参考文献 .....	153

# 第 1 章

## 计算机基础知识实验

本章实验的目的是使学生正确掌握键盘操作指法，熟练掌握一种汉字输入法；了解计算机的基本配置与系统组成，并能运用所学知识选配个人计算机。

### 实验 1 键盘与中英文输入

#### 一、实验目的

- ◆ 熟悉键盘每一个键位的排列。
- ◆ 掌握键盘操作的正确姿势。
- ◆ 掌握键盘指法分工。
- ◆ 掌握英文录入方法。
- ◆ 掌握中文录入方法。

#### 二、预备知识

##### 1. 键盘的布局

键盘是计算机使用者向计算机输入数据或命令的最基本的设备。常用的键盘上有 101 个键或 104 个键，分别排列在 4 个主要部分：主键盘区、功能键区、编辑键区、数字键区，如图 1-1 所示。



图 1-1 键盘布局

- 主键盘区：由字母键、数字键、符号键和控制功能键组成。
- 功能键区：由〈F1〉~〈F12〉键、〈Esc〉键、〈Print Screen/SysRq〉键、〈Scroll Lock〉键、〈Pause/Break〉键组成，主要作用是代替软件中的某些操作，以减少击键次数，方便操作。
- 编辑键区：由〈Insert〉、〈Delete〉、〈Home〉、〈End〉、〈PageUp〉、〈PageDown〉和〈↑〉、〈↓〉、〈←〉、〈→〉键组成，用于光标定位和编辑操作。
- 数字键区：由 0~9 数字键、〈NumLock〉、〈Enter〉、〈Del〉、〈+〉、〈-〉、〈\*〉、

</> 键组成，用于录入大量数字的场合。

表 1-1 列出了常用键的功能。

表 1-1 常用键的功能

键 符	键 名	功能及说明
0~9	数字键	输入数字
A~Z, a~z	字母键	输入大写或小写字母
Shift	换挡键	用于输入键的上挡字符以及英文字母大小写的转换
Enter	回车键	输入行结束，换行，执行 DOS 命令
←Backspace	退格键	用于删除当前光标处的前一字符
Esc	退出键	用于实现退出当前操作的功能
Tab	制表键	按此键可使光标右移 8 个字符
Caps Lock	大写字母锁定键	单击此键，若 Caps Lock 指示灯亮，则处于大写状态，用于输入大写英文字母
Ctrl 和 Alt	控制键	与其他键配合，形成组合功能键
Home 和 End	控制键	光标移到行首和行尾
PageUp 和 PageDown	控制键	光标上移一页和下移一页
Insert	插入键	用于插入与改写状态的转换
Delete (Del)	删除键	用于删除当前光标处的字符
↑、↓、←、→	光标键	使光标上下左右移动
Print Screen	复制屏幕键	DOS：打印当前屏幕 Windows：将当前屏幕复制到剪贴板上
Num Lock	数字键区锁定切换键	当 Num Lock 指示灯亮时，数字键区为数字锁定状态，否则为编辑控制锁定状态
Scroll Lock	屏幕滚动锁定切换键	计算机默认状态为不锁定屏幕滚动（Scroll Lock 指示灯不亮）

## 2. 键盘指法

初学计算机的用户，开始就必须正确地掌握键盘的操作指法，按照正确的键盘指法进行训练，以提高输入的速度。

键盘指法训练要求：

### ■ 正确的打字姿势

正确的打字姿势，有助于准确、快速地将信息输入到计算机而又不容易疲劳。初学者应严格按下面要求进行训练。

- (1) 坐姿要端正，上身保持笔直，全身自然放松。
- (2) 座位高度适中，手指自然弯曲成弧形，两肘轻贴于身体两侧，与两前臂成直线。
- (3) 手腕悬起，手指指肚要轻轻放在字键的正中面上，两手拇指悬空放在空格键上。此时的手腕和手掌都不能触及键盘或机桌的任何部位。
- (4) 眼睛看着稿件，不要看键盘，身体其他部位不要接触工作台和键盘。
- (5) 击键要迅速，节奏要均匀，利用手指的弹性轻轻地击打字键。

(6) 击打完毕，手指应迅速缩回原规定的键位上。

注意：击键时手指要用“敲击”的方法去轻轻地击打字键，击完即缩回。

### ■ 键盘指法分区

键盘指法分区如图 1-2 所示，它们被分配在两手的十个手指上。初学者应严格按照指法分区的规定敲击键盘，每个手指均有各自负责的上下键位，在击键时不应该“互相帮助”。



图 1-2 键盘指法分区

### ■ 键盘指法分工

键盘第三排上的 A、S、D、F、J、K、L、；共 8 个键位为基准键位，如图 1-3 所示。其中，在 F、J 两个键位上均有一个突起的短横条，用左右手的两个食指可触摸这两个键以确定其他手指的键位。

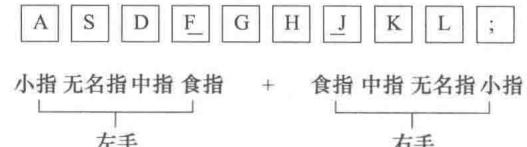


图 1-3 基本键位

### ■ 数字键盘指法

数字键盘位于键盘的最右边，也称小键盘。适合于对大量的数字进行输入的用户，其操作简单，只用右手便可完成相应的操作。其键盘指法分工与主键盘一样，基准键为 4、5、6。

其指法分工如图 1-4 所示。

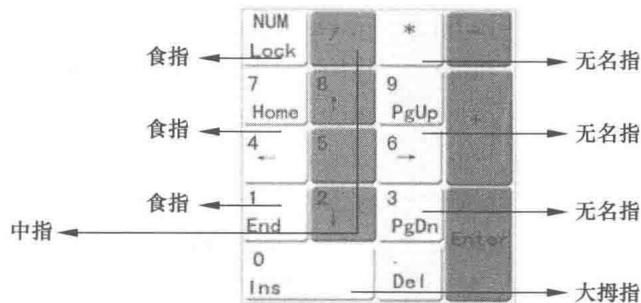


图 1-4 数字键盘

## 3. 中英文输入及输入法的转换

### ■ 英文输入

在英文输入法状态下（通常为系统默认状态），直接按键盘上的字母键即可输入英文。

## ■ 中文输入

作为普通的计算机使用者，常用的中文输入法是键盘法，键盘输入法利用各种汉字编码敲击键盘来输入汉字，汉字编码可以分为数字码、拼音码、字形码、其他音形或形音综合码四类。

常用的中文输入法有微软拼音、全拼、双拼、微软拼音 ABC、王码五笔字型、搜狗等。

## ■ 输入法的转换

切换输入法的方法有如下几种：

**方法 1：**按〈Ctrl〉+〈Shift〉组合键切换输入法。每按一次〈Ctrl〉+〈Shift〉组合键，系统按照一定的顺序切换到下一种输入法，这时在屏幕上和任务栏上改换成相应输入法的状态窗口和它的图标。

**方法 2：**按〈Ctrl〉+〈空格〉组合键启动或关闭所选的中文输入法，即完成中英文输入方法的切换。

**方法 3：**单击输入法指示器按钮，在弹出的输入法菜单中选择英文或汉字输入法。

初学者了解中英文的输入方法以及输入法的转换方式，从而可以选择适合自己的输入法进行快速输入。

## 4. 指法训练软件

指法训练最好采用如金山打字通、TT、CAI 和“打字通”这些训练软件，它们有一定的科学性以及合理性，利用这些软件可以使指法得到充分的训练，达到快速、准确地输入中英文的目的。

## 三、实验内容

### 基本键位练习

**操作提要：**

- ① 熟记图 1-2 和图 1-4 的键盘指法分区，能背出左右手各手指分管的键名及键位。
- ② 开机进入 Windows 桌面。
- ③ 用鼠标单击【开始】|【所有程序】|【附件】|【记事本】。
- ④ 在“记事本”中进行指法练习，反复多次练习每组字符。

#### (1) A、S、D、F、G、H、J、K、L、；键练习

asssss	dffff	ffgggg	hhhhjj	jjkkkk	kklllll	gghhh	hhhhjj
ggffff	sss	kkkaaa	llddd	jjjfff	ddhhh	aaakk	kkkaaa
glads	jakh	saggh	hsklg	ghjgf	gfdsa	ghjgf	gfdsa
hgkh	lkjh	asdfg	lkjh	gfdsa	hjkl	hjkl	lkjh
gfdsa	hjkl	gfdsa	hjkl	gfdsa	hjkl	fgr	hjkl;
fjhjfg	jhgf	fghj	fgfg	hjhj	hadfs	fghfj	fghj

#### (2) Q、W、E、R、T、Y、U、I、O、P 键练习

owpqe	wwqqa	ppoow	ooqqp	wwqqa	powqp	oowqp	opwqw
qpqpw	wwwqa	pppww	ppqqp	qqwqq	ppqqp	wqwqp	qqppp
otyqe	wuoqq	ppterw	oybrq	eywqq	pothq	eodqp	efwtw
ppooo	oooiii	iiuuu	uuyy	yyttt	rrreee	wwqq	ppyy
uurree	ooww	rrioo	woo	qqppp	rruuoo	ppyryr	qquu

dedr	kikt	edey	ikiu	diei	deio	iep	diei
qwert	poiuy	qwert	poiuy	qwert	poiuy	ert	pouuy
keiq	iede	eikw	deik	kied	feded	jikij	ppkij
delielie	aile	drfr	yjyu	tftyy	qquju	edey	yjpup

## (3) V、B、N、M、Z、X、C 键练习

zzxxx	xxxxcc	ccbba	bbbnn	nnmm	mm,,,	ccnnn	
mmbb	mmvvv	cccn	xxnn	zxxnn	ccc,,	zzznn	
dpzsc	szekjb	fcxeos	sxcies	hksxz	dwxcis	vaxcai	
zxcvb	mnmn	zxcvb	mnmn	zxcvb	mnnm	zxcvb	
zxsscx	azxzs	scsabn	czczln	mcxn	bc. zxd	hcjrj	
bvcxz	cvbnm	bvcxz	cvbn	bvcxz	cvbnm	cvbnm	

## (4) 数字键盘练习

1040	4047	4047	1404	7407	4107	1044	0477	0477
0369	6936	9630	6963	9630	0963	9660	6093	3906
4565	5456	5464	4564	5464	4564	5464	5566	4664
9633	3996	3960	3693	3696	3696	3690	3969	3690
1407	1470	7410	1407	0147	0477	0701	4140	1070
8585	0028	0850	2580	2852	0588	0585	0588	2580
4455	4554	4555	6655	4666	4664	5565	5655	5656
2580	0588	8500	2085	5280	8508	0058	0580	0080
8505	5882	2058	2208	2585	0258	2258	0588	0582
9699	6963	0696	0639	9660	3993	0369	3993	3639

## 四、练习

- 将如下所示的英文短文录入“记事本”中，并以文件名“At Your Fingertips.txt”存盘。

**At Your Fingertips**

We use touch screens everywhere: tourist kiosks, automatic teller machines, point-of-sale terminals, industrial controls. Half a dozen vendors, plus in-house departments at major manufacturers, produced \$800 million worth in 2000. The market is growing because the interfaces are easy-to-use, durable and inexpensive.

Touch screens employ one of three physics principles for detecting the point of touch. Pressing a “resistive” design with a finger or other stylus raises a voltage. In “capacitive” models, a finger draws a minute current (this method is often used for cursor pads on notebook computers). In other designs, a finger or stylus interrupts a standing pattern of acoustic waves or infrared lights that blanket the surface.

Resistive screens are the oldest, most widely used and least expensive, and they work with any stylus (finger, pen). Capacitive screens must be touched by a finger or an electrically grounded stylus to conduct current. Wave screens are the newest and most expensive. Surface acoustic wave screens must be touched by a finger or a soft stylus su-

ch as a pencil eraser to absorb energy; infrared screens work with any stylus. The different technologies may be used in the same applications, although pros and cons lead to prevalent combinations: resistive screens for industrial controls and Palm Pilots; capacitive screens for slot machines; wave screens for ATMs and indoor kiosks.

2. 选择一种中文输入法，将如下所示的中文短文录入到“记事本”中，并以文件名“弹指之间.txt”存盘。

### 弹指之间

触控屏幕的应用非常广泛，例如游客导览系统、自动柜员机、销售点终端机、工业控制系统等。在 2000 年，六家专门厂商加上几家大公司的触控产品部门，总产值高达 8 亿美元。由于这种界面使用方便、经久耐用，而且花费不高，因此市场还在成长之中。

触控屏幕可依其侦测触控点的物理原理，分为三种：电阻式屏幕，用手指或其他触头轻按就会产生电压；电容式屏幕，手指会吸取微小的电流（常用于笔记本电脑的触控板）；至于第三种波动式屏幕，则是用声波或红外线覆盖整个表面，而手指或触头会阻断这些驻波图样。

电阻式屏幕是历史最久、用途最广，也是价格最低的一种，而且任何触头（无论手指或笔尖）都可以使用。电容式屏幕必须使用手指，或是接有地线的触头，以便传导电流。波动式屏幕则是最新且最昂贵的类型。表面声波屏幕必须用手指或软式触头（例如铅笔上的橡皮擦）轻触，以吸收表面能量；红外线触控屏幕则可使用任何触头。在实际应用上，可以同时选用好几种技术，不过基于各技术的优缺点，通常有以下几种组合：工业控制系统和掌上型电脑 Palm Pilot 使用电阻式，自动售货机使用电容式，自动柜员机及室内信息站使用波动式。但是大多数人并不清楚，自己所使用的屏幕是什么类型的。

3. 启动“金山打字通”进行打字练习，熟悉打字练习软件的使用方法。

## 实验 2 组装和选购计算机

### 一、实验目的

- ◆ 掌握个人计算机主要配件的功能和相关的选购性能参数。
- ◆ 掌握一台完整计算机的硬件配置方法。
- ◆ 掌握计算机硬件资源的查看方法。

### 二、预备知识

#### 1. 如何组装个人计算机

##### ■ 组装个人计算机需要购买的配件

通常需要购买下列 9 种配件：

- CPU：负责计算机系统运行的核心硬件。
- 计算机主板：包含计算机系统主要组成的电路板，一般声卡和网卡都已经集成到电路板上，不必再购买了。

- 内存条：存储数据的硬件，一旦关闭电源，数据就会丢失。
- 显卡：控制计算机的图像输出。为降低成本，有些计算机将显卡也集成到计算机主板上。

- 硬盘：最常用的存储设备。
- 光驱：读取光盘数据的设备。
- 机箱：安装计算机的各种硬件（以上 6 种硬件）的外壳，一般配带电源。
- 显示器：计算机的显示输出设备，一般是液晶显示器。
- 键盘和鼠标：最常用的输入设备。

#### ■ 主要配件的基本性能参数及常见品牌

(1) CPU。必须首先选择 CPU，才能选择相应的主板。

目前的 CPU 市场基本都被 Intel 和 AMD 这两家生产厂商垄断，它们的产品型号众多且种类繁复，如图 1-5 所示。

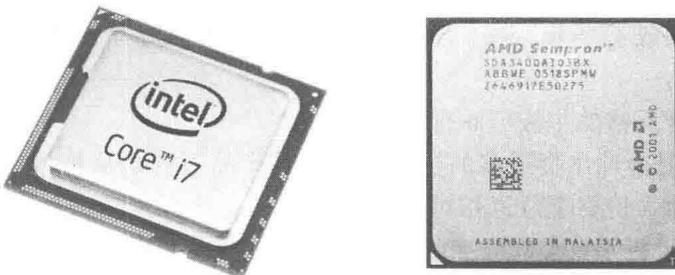


图 1-5 CPU

Intel 是目前全球最大的半导体芯片制造厂商，从成立至今已经有 40 多年的历史。它不仅制造出了全球第一块微型处理器芯片，其后也一直居于业界的领导地位。

AMD 作为全球第二大微处理器芯片的供应商，其业务遍及全球，专为计算机、通信和电子消费类市场供应各种芯片产品以及技术解决方案，多年以来一直是 Intel 的强劲对手。

CPU 的主要选购性能参数是主频，即 CPU 的时钟频率，也称为系统总线的工作频率。一般来说，主频越高，CPU 的速度越快。

外频是系统总线的工作频率；倍频则是指 CPU 外频与主频相差的倍数。主频、倍频和外频三者的运算关系：主频=外频×倍频。倍频一般被锁定，只有外频和主频可以被人为提高，也就是通常所指的超频。

散装与盒装 CPU 在性能、稳定性和可超频方面不存在任何差距，只是在质保时间的长短以及是否附带原装散热风扇方面有所区别。一般而言，盒装 CPU 的保修期通常为 3 年，而且附送一只质量较好的原装散热风扇；散装 CPU 的质保时间只有 1 年，并且不带散热风扇。

(2) 主板。如图 1-6 所示。

目前市面上的主板品牌繁多，质量参差不齐，选购时应了解以下知识：

支持 Intel 的 CPU 的主板厂商包括 Intel、ATI、NVIDIA 和 VIA（威盛）等。如果对稳定性有严格的要求，推荐使用 Intel 的 CPU 搭配 Intel 原装主板。AMD 的 CPU 可搭配 VIA 或 nForce 系列主板。

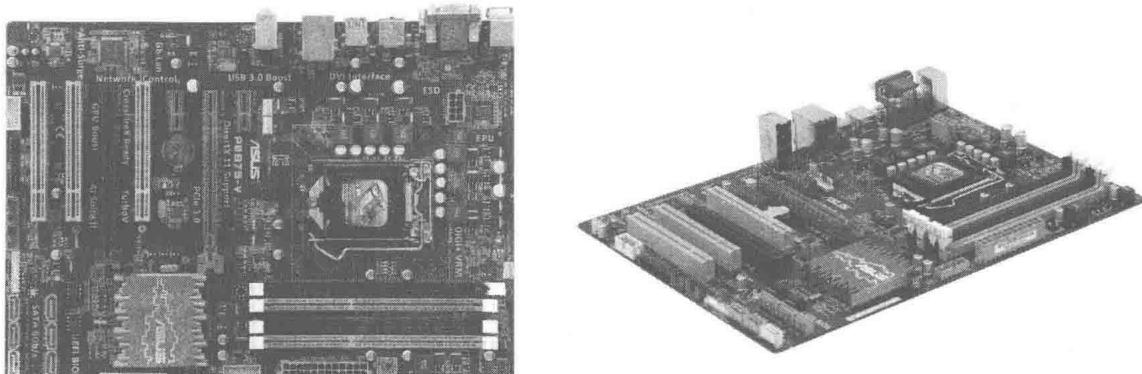


图 1-6 主板

芯片组是主板的核心所在，其优劣对主板性能有决定性作用。

目前市面上主要的主板厂商主要有 Intel、ATI 和 VIA（威盛）等。

集成主板一般集成了声卡、网卡甚至显卡等配件，为消费者节约了不小的开支，是低端市场的主流产品。

目前市面上品牌不错的主板厂商有：

- 华硕：华硕是全球出货最多的主板厂商，其产品不管是从技术还是硬件规格上都占据了业界的领先地位，价格定位也相对较高。
- 微星：微星主板不仅拥有较高的性价比，还包括一系列独家技术。
- 技嘉：技嘉是中国台湾地区第二专业制造商，其产品一直保持高品质和创新的形象。
- 磐正：磐正主板注重实用功能，并且有着不错的超频潜力，价格也比较适中。
- 七彩虹：七彩虹主板主要面对低端主流市场，价格也是几大品牌中最低的。

(3) 内存条。如图 1-7 所示。

目前市面上的内存条产品以 DDR2 和 DDR3 为主，但假冒伪劣的现象十分普遍。

现在常见的内存条品牌有以下几种：金士顿 (Kingston)，其内存条产品在进入中国市场以来，就凭借优秀的产品质量和一流的售后服务，赢得了众多中国消费者的信赖；此外，还有现代 (HY)、胜创 (Kingmax)、宇瞻 (Apacer)、金邦 (Geil) 和威刚 (ADATA)。

挑选内存条的时候，不必盲目追求大容量、高频率，还要注意内存条的工作频率与 CPU 的前端总线频率保持匹配。另外，若新旧内存条同时安装，可能会造成系统的不稳定。

(4) 显卡。如图 1-8 所示。

显卡的主要选购性能参数是显卡芯片，目前市面上主流的有 nVIDIA 和 ATI 显示芯片。选购时要注意其的容量和速度。

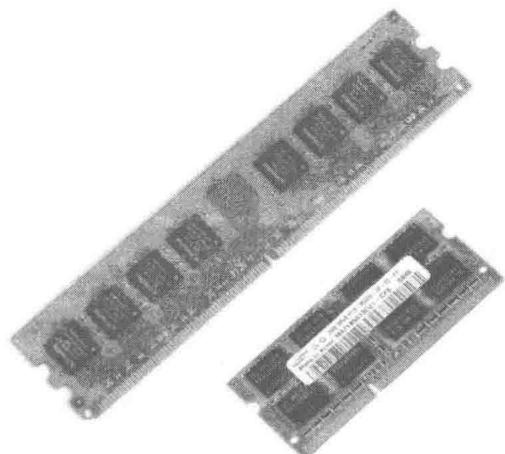


图 1-7 内存条

目前市面上显卡的种类繁多，主流的显卡品牌可按照以下3个方式来分类：

- 五大通路厂商：是指七彩虹、双敏、盈通、铭瑄和昂达，它们的产品在设计、用料与做工精细度上基本相同，区别仅在于个性化散热器等方面。
- 主流一线厂商：拥有较高的市场关注度，目前位于前列的是迪兰恒进、微星、华硕、蓝宝和技嘉。
- 其他知名厂商：品牌认知度较高的有影驰、艾尔莎、丽台、XFX讯景和翔升等。

(5) 硬盘。如图1-9所示。

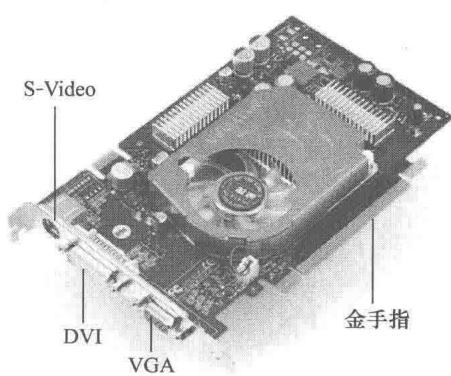


图 1-8 显卡



图 1-9 硬盘

硬盘的主要选购性能参数是硬盘容量、硬盘转速和缓存容量。

目前市面上主流的硬盘基本是希捷、迈拓、日立、三星等大厂的产品。

(6) 光驱。如图1-10所示。

光驱的主要选购性能参数是读取速度、接口类型和机芯。

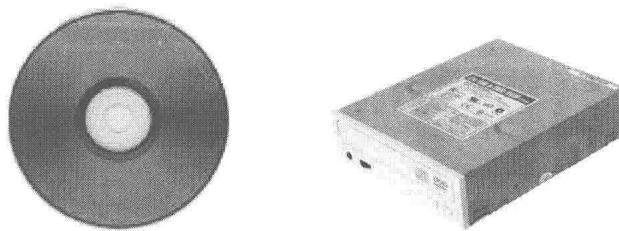


图 1-10 光盘及光盘驱动器

现在常见的光驱品牌有三星、索尼、LG和建兴等。

(7) 机箱。如图1-11所示。

机箱的主要选购性能参数是机箱用料与做工、散热性、电源认证与静音。

现在常见的机箱品牌有金河田、技展、华硕(ASUS)和爱国者(aigo)等。

(8) 显示器。如图1-12所示。

显示器的主要选购性能参数是尺寸、响应时间、坏点、亮度与对比度等。

现在常见的显示器品牌有三星、LG、飞利浦(Philips)、冠捷(AOC)、优派(ViewSonic)和长城(GreatWall)等。