

家庭电脑

实用手册

陈海明 编

- 家庭电脑选购
- 操作系统入门
- 娱乐软件指南
- 工具软件指南
- 上网实用技巧
- 实用网址集锦



上海科学普及出版社

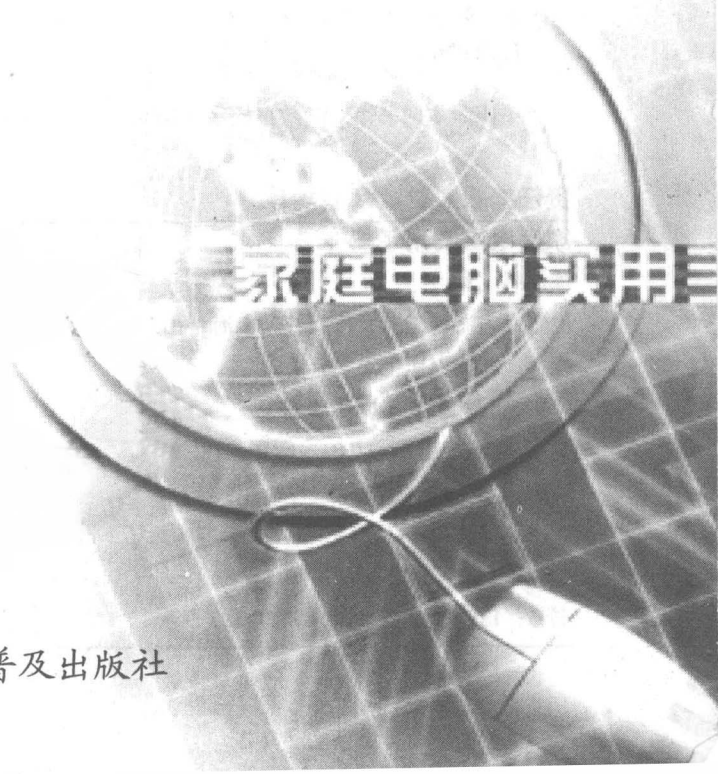
家庭电脑实用手册

陈海明 编

家庭电脑实用手册

家庭电脑实用

上海科学普及出版社



内 容 简 介

本书较全面地介绍了家庭电脑的使用方法。内容包括：Windows XP 中文版程序、文档、打印与磁盘的管理方式；各种界面组件和硬件的定制方法，硬件冲突问题的解决方法；中文输入法的使用方法；文字及图像处理方法；多媒体的使用方法；游戏的玩法；网络连接与配置，共享网络资源；漫游 Internet，收发电子邮件，网络工具的使用方法；系统的优化方法与管理工具的使用技巧；附录提供了 Windows XP 的安装方式、软件的索引以及大量实用的网址。

本书具有以下四个特点：

第一，章节安排清晰合理，语言简洁流畅，内容由浅到深、循序渐进。

第二，本书介绍了众多的实用软件。希望您能在电脑上安装它们，这样会给您带来极大的便利。

第三，本书中列举的实例都非常实用，通过学习这些实例既可提高您学习电脑的兴趣，又可以迅速掌握实用的技法。

第四，本书中还包含了一些可以实际应用的技巧和学习的捷径。希望您能仔细阅读相关的章节并掌握它们，这样做会对您学习和使用家庭电脑大有裨益。

本书面向拥有电脑的家庭用户，既可作为较全面地学习电脑的入门书籍，也可作为使用电脑过程中排忧解难的工具书籍。

图书在版编目 (CIP) 数据

家庭电脑实用手册/陈海明主编. —上海：上海科学
普及出版社，2002.4

ISBN 7-5427-1943-2

I. 家... II. 陈... III. 微型计算机—基本知识
IV. TP36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 017636 号

责任编辑 铭政 刘瑞莲

家庭电脑实用手册

陈海明 编

出版：上海科学普及出版社（上海中山北路 832 号 邮政编码 200070）

发行：新华书店上海发行所

印刷：河北新艺印刷厂印刷

开本：787×1092 1/16 印张：18.25

字数：433000

版次：2002 年 4 月第 1 版 2002 年 4 月第 1 次印刷

定价：24.00 元

书号：ISBN7-5427-1943-2/TP·392

前 言

随着家庭电脑的日益普及，很多家庭都配备了电脑。家庭用户的电脑使用水平达到以下标准即可：一是把电脑当作工具来使用，为自己的学习、工作以及娱乐提供帮助。二是能简单地维护和管理电脑。

怎样才能达到这个标准呢？是去认真地研究硬件及软件的原理吗？是去全面、系统地学习电脑知识吗？

笔者以为：作为一个家庭电脑用户应把电脑看作一个工具。这个工具有很多的功能，我们用到哪个功能就学习该功能怎么使用，用到哪个操作就了解其如何实现即可。

为此，笔者精心选择了在家庭电脑使用（基础、家政、娱乐、上网等）过程中常用的软件、实用的操作以及常见的故障排除方法。

常用的软件：例如上网工具软件网络蚂蚁，在本书中介绍了如何使用网络蚂蚁下载各种文件，也介绍了使用该软件的特殊技巧；还有游览图片的经典软件 ACDSee，不仅介绍了使用该软件的基本方法，还介绍了如何使用该软件给若干文件统一更改名称的方法。

实用操作：例如用 Word 2002 制作信封、横幅等；用超级解霸制作 MP3；如何多机共享因特网等等。

常见故障排除方法：包括硬件、软件等故障的排除。

另外，在本书中笔者还特意提到了安全问题，这里面包括杀毒、文件的加密解密、以及如何防止家中小孩访问不良网站的方法等。

您也可以把本书当成一个工具，需要时就查看一下。笔者从事 IT 工作多年，是一个典型的家庭电脑用户。本书包含了笔者多年来使用电脑的经验，也包含了笔者多个不眠之夜的心血。当然，本书还有很多不足之处，希望读者提出宝贵意见，谢谢。

编 者

2002.3

目 录

第 1 部分 基础篇

第 1 章 家庭电脑的选购与维护-----1	4.6 如何定制多用户的桌面管理-----53
1.1 家用电脑的基本组成-----1	第 5 章 轻松安装硬件和软件-----55
1.2 如何选购家用电脑-----2	5.1 如何安装硬件的驱动程序-----55
1.3 家用电脑的保养和维护-----13	5.2 如何安装和卸载程序-----59
第 2 章 基本操作与命令详解-----16	5.3 如何添加和删除 Windows XP 组件-----60
2.1 鼠标和键盘的操作方法-----16	5.4 硬件网站扫描-----61
2.2 程序窗口的操作方法-----17	第 6 章 怎样进行信息处理-----62
2.3 执行命令-----20	6.1 打印管理-----62
2.4 实用操作技巧-----21	6.2 信息管理-----64
第 3 章 如何使用 Windows XP -----24	6.3 时间管理-----67
3.1 初步认识 Windows XP-----24	6.4 数值计算-----68
3.2 启动、注销和关闭 Windows XP-----26	6.5 轻松设定计划任务-----69
3.3 程序管理-----27	第 7 章 怎样维护 Windows XP-----73
3.4 查看和查找文件及文件夹-----32	7.1 磁盘维护与优化-----73
3.5 文件和文件夹操作-----34	7.2 如何使用系统还原-----76
3.6 磁盘操作-----36	7.3 监视和调整系统资源与性能-----78
3.7 如何获得帮助-----38	7.4 如何优化设置 Windows XP-----80
第 4 章 如何定制 Windows XP-----40	第 8 章 基础篇之答疑解惑-----83
4.1 如何定制图标-----40	8.1 系统部分-----83
4.2 如何定制任务栏-----43	8.2 关于 Windows XP 的精彩问答-----89
4.3 如何定制文件夹-----45	8.3 硬件部分-----91
4.4 如何定制显示方式-----47	
4.5 如何定制硬件-----50	

第 2 部分 家政篇

第 9 章 如何处理图像-----98	9.3 如何使用 Photoshop 处理图片-----101
9.1 如何使用“My Pictures”浏览图片-----98	9.4 如何扫描图片-----103
9.2 如何使用 ACDSee 浏览和管理图片-----99	9.5 如何使用 PhotoImpact 处理图片-----104



家庭电脑 实用手册

9.6 如何在电脑上画画-----	105	11.3 如何制作信封-----	123
9.7 谈谈各具特色的抓图软件-----	106	11.4 巧用 Excel 进行家庭收支管理-----	125
第 10 章 如何处理文字-----	109	11.5 如何使用扫描仪 OCR -----	130
10.1 快速启动与输入中文-----	109	11.6 如何设置办公软件密码-----	131
10.2 字体管理-----	112	第 12 章 家政实用软件-----	132
10.3 文档的基本操作-----	113	12.1 一步一步学 Acrobat Reader-----	132
10.4 普通文字处理-----	115	12.2 电脑安全守护神 (PC Security) -----	134
10.5 使用东方快车 3000 进行的批量翻译-----	117	12.3 常用的防病毒软件介绍-----	135
第 11 章 家庭实用操作-----	118	12.4 “键”步如飞的拼音加加输入法-----	139
11.1 如何制作年历-----	118	12.5 练习打字的好工具 Typing Master-----	141
11.2 如何制作横幅-----	120	第 13 章 家政篇之答疑解惑-----	142

第 3 部分 娱乐篇

第 14 章 家庭娱乐实用操作-----	151	15.8 打造家庭语音复读系统-----	179
14.1 如何构建家庭游戏网络-----	151	第 16 章 家庭娱乐实用软件-----	183
14.2 如何玩游戏-----	156	16.1 综述-----	183
14.3 如何建立虚拟光驱-----	161	16.2 超级解霸-----	183
第 15 章 轻松进行多媒体处理-----	163	16.3 东方影都-----	187
15.1 如何录制声音-----	163	16.4 媒体播放器 Media Player 8.0-----	188
15.2 自己制作 MP3-----	166	16.5 RealPlayer-----	190
15.3 如何进行家庭影像处理-----	168	16.6 Winamp-----	193
15.4 轻松刻录光盘-----	172	16.7 DVD 播放器一览-----	197
15.5 如何刻录启动光盘-----	174	16.8 聚焦 MP3 播放器-----	198
15.6 如何剪辑常见的视频文件-----	175	第 17 章 娱乐篇之答疑解惑-----	199
15.7 如何转换常见视频文件的格式-----	177		

第 4 部分 上网篇

第 18 章 轻松连接因特网-----	202	18.4 利用“快猫加鞭”来加快上网速度-----	207
18.1 安装调制解调器-----	202	18.5 用 Sygate 实现多机共享调制解调器-----	207
18.2 设置拨号网络-----	203	18.6 其他方式的接入-----	210
18.3 多机共享因特网-----	204		



第 19 章 轻松畅游因特网	212
19.1 Internet Explorer 6.0	212
19.2 Outlook Express 6.0	217
19.3 创建个人通讯簿	221
19.4 新闻组	222
19.5 订阅电子刊物	224
19.6 BBS	225
19.7 如何在网上查找资料	227
第 20 章 家庭上网实用软件	228
20.1 压缩工具 WinZip	228
20.2 下载工具 NetAnts (网络蚂蚁)	230
20.3 下载工具 FlashGet	233
20.4 离线浏览工具 Teleport	236

20.5 离线浏览工具 WebZIP	237
20.6 聊天工具 OICQ	239
20.7 网络电话	244
20.8 网络传真	245
20.9 谈谈限制访问某些网站的软件	248
20.10 谈谈其他实用的软件	249
第 21 章 家庭上网实用操作	250
21.1 轻松构建家庭网站	250
21.2 如何有效地管理电子信箱	255
21.3 如何下载实时播放的流媒体	258
第 22 章 上网篇之答疑解惑	260

附录

附录 1 Windows XP 的安装	268
附录 2 本书软件索引	269
附录 3 精彩网址速查	272

第1部分 基础篇

第1章 家用电脑的选购与维护



1.1 家用电脑的基本组成

家用电脑与办公、商用电脑相比，主要区别在于家用电脑更注重音乐、图像、视频、游戏等娱乐功能。一个完整的家用电脑包括计算机和外设以及各种软件，本节将重点介绍计算机和外设的情况，而软件部分将放在家政篇、娱乐篇和网络篇中分别介绍。

(1) 计算机（基本配置）

主机部分：CPU 的主频在 600MHz 以上，内存在 128MB 以上，硬盘在 30GB 以上，显卡在 TNT 以上。拥有以上配置才能很好地运行当前主流的软件，例如 Windows XP、Office XP、3D 游戏等。

显示器：17 英寸的纯平显示器或液晶屏，可提供良好的视觉效果。

键盘：要求手感好、带功能键，便于录入。

鼠标：要求手感好的 3D 鼠标，便于上网、玩游戏等，另外一定要配备弹性鼠标垫。

机箱：要求中等功率、低噪音、防尘、散热快、抗振防磁，利于家庭环保。

DVD ROM：要求 6 速以上，便于流畅地观看 DVD。

音箱：主音箱 1 对，功率要在 200W 以上以提供良好的声音效果。

调制解调器：56K 外置、Rockwell 芯片，便于快速上网。

标准电脑桌、可移动的电脑椅，利于身体的保健。



四口以上的电源插座（内置保险）、最高电流流量需达到 10A，既要满足正常使用又利于日后电脑升级和增加外设。

（2）外设

家庭用户可以按照需求选配如下设备（建议配备）：

彩喷打印机，要求打印精度在 720dpi 以上，用于打印文稿或贺卡等。

扫描仪，精度在 300~600dpi，用于扫描照片。

手写板、手写笔，普通即可，便于不会用键盘录入中文者在电脑中输入中文。

光盘刻录机，要求 12 速以上、兼容性强，用于刻录光盘。

以下为高档自选配件：

电视卡：要求可接收电视、电台的多功能卡，可实现计算机观看电视或收听广播。

视频头：普通的即可，用于网络可视电话等。

网卡、网线、Hub（集线器）：普通即可，用于构建家庭网络。

ISDN 专用设备、ADSL 专用设备：一般的就够用，用于快速上网。

音响：高档的 5 声道声卡，另配备功放设备、低音炮、环绕音箱等。

数码电视视觉：配备带视频输出的高档显卡，可将电脑视频信号传输到数码电视上。

PC 手柄：要求手感好、反应灵敏，用于玩电脑游戏。

UPS：即不间断电源，要求普通家用型即可，用于出现突然停电时的瞬时供电，可保护计算机和正在处理的数据。

股票接收器：有内置和外置两种，用于电脑炒股。

红外接口：要求普通即可，用于无线传输信息或控制计算机。

移动存储：移动硬盘、存储笔、优盘等，另外 MP3 播放器也可以用于移动存储。

数码相机、数码摄像机：家用型即可，用于拍摄静态、动态物体，对于丰富家庭生活极有益处。

（3）其他

家用电脑在使用过程中还需要以下物品：

盖布，需要多块，用于在电脑不使用时来遮盖各部件，既美观又可防止灰尘进入电脑的各部件（显示器、主机箱、打印机、扫描仪等）。

电脑专用清洁剂，要求从正规渠道购买的正品，用于清洁。

在家用电脑中，计算机部分是重点，其他外设主要看家庭的需要来配备。

1.2 如何选购家用电脑

上节介绍了家用电脑的基本组成，本节我们谈谈如何购买家用电脑，尤其重点介绍的是主机部分、显示器和重要配件的选购。

1.2.1 家用电脑的选购标准

看看现在的电脑市场，满眼都是“概念”，什么功能电脑、消费电脑、大众化电脑、DIY 电脑（即自己组装的电脑）、网络电脑等等，不免令人眼花缭乱，那么如何选购适合您家庭的电脑呢。我们从性能、配置、质量、品牌、价格、服务等因素总结出以下 5 个选购的标准，作为您购买时的参考。

(1) “适用”的要求

所谓“适用”，就是根据用户对于家用电脑特定使用需求而定。购买电脑的用户因使用目的不同而对于电脑的要求也千差万别。例如，给孩子购买的家用电脑主要用于教育、娱乐；在家里从事工作的人士则强调功能的强大以适应工作的需求；发烧级电脑爱好者对配置要求很高。您在选择电脑的时候就一定要清楚自己的需求，是学习、娱乐、设计、游戏还是工作，从而做到选择电脑的时候有的放矢。

(2) “够用”的界限

就 CPU 而言，对于家用电脑，目前市场上主要流行的是赛扬处理器、奔腾 III 处理器和 AMD 系列的处理器等。其中赛扬二代处理器价格比较低廉，而性能某种程度上可以同奔腾 III 相媲美，AMD 的 Doron 处理器更是价廉物美，性能和奔腾 III 不相上下。因此，如果你的电脑不需要处理大容量的图形文件、运行大型的 3D 游戏，那么赛扬处理器和 Doron 则足以应付自如了，它在家用计算，诸如电子表格、字处理以及财务管理等方面性能卓越。对于那些对电脑有很高的要求的用户，如经常进行三维大型运算的用户、经常运行大型 3D 游戏的用户则应该考虑选择奔腾 III、奔腾 4 系列处理器和 AMD 的速龙系列处理器。

同样，硬盘和内存是否够用也取决于用户的使用情况。至于光驱、声卡、显卡、音箱等等的选择也应该遵循同样的原则。这样就可以避免购买过高的配置而造成浪费或配置不足而不能满足需求。

需要注意的是：您的显示器和主机中的主板要高档一些，便于日后的升级。

(3) “好用”的理解

“好用”也可以理解为电脑的易用性。一般来说这种易用性主要表现在对电脑理解的易用性、操作的易用性、解决问题的易用性等方面。由于目前多数的家庭用户对电脑都不很了解，所以在使用过程中就会经常出现让他们一筹莫展的问题。因此电脑的易用性非常重要。

例如：功能键盘的产生，使用户通过快捷键直接完成诸如上网、多媒体播放等功能，从而简化了操作过程。

(4) “耐用”的性能

“耐用”一方面指电脑的“健康与安全性”，另一方面也强调电脑的可扩展性和更新换代。因此用户在选择电脑的时候就一定要考虑它是否拥有升级能力以及升级能力是否优异。否则一年以后你可能就会对购买电脑懊恼不已。例如买 Intel 815 芯片组的整合主板时，虽然上面有显卡，但还要购买带 AGP 插槽的，便于日后升级显卡。

(5) “受用”的概念

“受用”，包括“品牌”、“服务”甚至“价格”等因素，对于家庭用户应该把这几项内容加以综合比较和考虑。品牌好的电脑，质量好、后期服务好，但价格高；小品牌或组装机虽然便宜，但质量不能保证、售后也谈不上。所以根据您的需求、以及您的电脑水平，将价格、品牌、服务加以比较和分析，才能买到真正受用的电脑。

1.2.2 如何选购品牌电脑

品牌电脑是由一定规模和技术实力的微机生产厂商生产并标识有注册商标的电脑，俗称为“品牌机”。品牌电脑内部结构一般与普通电脑大致相同，但也有些世界级品牌电脑会采用特殊结构和专用接口以获得更好的电气性能。不同品牌的电脑都有自己的特色，并比较注重售后服务。我们常在媒体中看到 IBM、HP、DELL、联想、海尔、金长城等电脑都属于品牌电脑的范畴。



购置品牌电脑对用户来说比较方便,不需要考虑一些硬件配置的细节问题。有的品牌机还特意定制了专用的软件,集电脑的常用功能于一身,通过图形化的界面与用户沟通,使得初级用户很容易上手。现在大部分品牌电脑附带有紧急恢复光盘,一旦软件系统瘫痪,可以在较短的时间内使电脑恢复如初(像刚买来的一样)。品牌企业讲究信誉,承诺的保修义务能保质保量完成,不少品牌还承诺上门服务。购买品牌电脑就是买方便、买服务。如果用户对电脑不十分精通,最好购买品牌机比较保险。

选购品牌机时应注意的问题

选购品牌电脑首先应根据个人的预算,确定选择哪一类品牌电脑。如果预算充裕自然定位于进口著名品牌机,它的品质和易操作性能绝对不会让你失望。如果用户要求价廉物美,国产的品牌机(也就是前面提到的第二或第三阵营的微机)也是不错的选择。现在很多国产品牌机造型和功能也开始多样化,用户很容易选购到适合自己的电脑。要注意的是,千万不要购买小品牌的电脑,这些品牌虽然便宜但质量、售后服务都不行。如果您确实手头紧,最好还是请懂电脑的朋友帮您攒一台电脑。

一般品牌机都预装操作系统和其他应用软件(预装的必须是经过授权的正版软件)。

另外,购买国外品牌机时应避免购买“水货”,“水货”虽然便宜但没有售后服务,而且质量也没有保障。

总的来说品牌电脑适于“用”家,不适合“玩”家。选购品牌电脑注意多比较,找内行人士多作参考,这会对品牌电脑的选购有很大的帮助。

1.2.3 如何选择主机

主机简单地讲就是一个电脑的机箱和它里面的部件。无论您是购买品牌机还是找别人组装,以下的几个重要部件您都应该了解一下。

CPU: CPU即中央处理器,是电脑的核心,电脑处理数据的能力和速度主要取决于CPU。通常用主频评价CPU的能力和速度,如Pentium 4 Northwood 2.0A CPU,表示主频为2.0GHz(2000 MHz)。现在应用于家用电脑的CPU主要有两个厂商供应,一个是Intel公司,主要型号有奔腾III、奔腾4和赛扬系列(较好的是100MHz外频的新Celeron II),其特点是能耗低、浮点速度高(对于3D制图和游戏极有益)、运行稳定(可长时间工作不死机)、全面支持各类软件,不足之处是价格偏高;另一个是AMD公司,主要型号有速龙、毒龙系列,其特点是价格低、数学运算能力强(例如办公软件速度快),缺点是能耗高(如果散热不好易出现死机情况)。由于这两个公司的产品竞争很激烈,那么配合这两种CPU的主板芯片组也明显分成了两大阵营。基本情况是Intel公司的CPU配合Intel公司的芯片组(有BX、810、815、820等)较好;AMD公司的CPU配合威盛公司、矽统公司等芯片组(有Apollo、Ali、SIS等)较好。

注意:赛扬和毒龙芯片都可以超频,但为了计算机的安全,建议您不要超频!另外,威盛电子(VIA)的CPU——“Joshua”(约书亚),价格低廉而性能却令人失望。

主板: 也称主机板,是安装在主机机箱内的一块矩形电路板,上面安装有电脑的主要电路系统。主板的类型和档次决定着整个微机系统的类型和档次,主板的性能影响着整个微机系统的性能。主板上安装有控制芯片组、BIOS芯片和各种输入输出接口、键盘和面板控制开关接口、指示灯插接件、扩充插槽及直流电源供电插接件等元件。CPU、内存条插接在主板的相应插槽中,驱动器、电源等硬件连接在主板上。主板上的接口扩充插槽用于插接各种接口卡,这些接口卡扩展了电脑的功能。常见接口卡有显示卡、声卡等。另外很多主板都集成了声卡、显卡(甚至还集成了Modem、网卡)等,应注意主板集成的显卡、声卡等性能都是同时期同类产品较差的。因而建议您购买的主板应具备多一些的插槽(尤其是AGP插槽)便于以后能使用更好的显卡或声卡。

注意：主板上最重要的部分是它的芯片组，购买时应首先选择适合的芯片组，然后再看主板的外观（即做工是否精细、芯片布局是否利于散热等）、内在性能（包括是否支持 ATA/100 等）。

内存储器：简称内存，用于存放当前待处理的信息和常用信息的半导体芯片。内存的最大特点是关机或断电数据便会丢失。目前装机常用的内存有 SDRAM（168 线）、DDR（Double Data Rate）、RAMBUS DRAM（RDRAM）等三种内存条。

在选择内存应注意以下几点提示：

SDRAM 是较常用的内存，主要配备 CPU 主频在 800MHz 以下的电脑中，主要型号为 PC133（频率为 133MHz）。SDRAM 的速度相对较慢，而且价格与 DDR 相比也没有什么优势，因而以后会渐渐消失。而 RAMBUS DRAM（RDRAM）自从随着 Intel 820 芯片组发布以来，就一直由于价格昂贵而且未经证实的技术（对消费者来说），始终不能大量普及。所以，建议您购买能支持 DDR 的主板，尽量使用 DDR 内存。

选购时应注意：虽然由于内存价格不高，很少有假货，但您还是要到有信誉的销售商处购买，如有故障应及时更换。

硬盘：硬盘是电脑主机里面很重要的部件。在选购时应注意以下几个重要指标：

硬盘的转速(Rotationl Speed)：理论上，转速越快越好。建议您使用 7200r/min 的硬盘。

缓冲区(硬件缓存)：是指高速缓存(Cache)，它能提高硬盘性能。现在多数硬盘使用可读 / 写数据的回写式高速缓存，高速缓存的容量越大越好。建议您选择带 2M 缓存的硬盘。

硬盘接口：接口界面标准也是影响硬盘速度的一个因素，硬盘的接口分为 IDE 和 SCSI 两种。现在 IDE 接口速度一般都是以 ATA/66 为标准，并且已经向 ATA/100 进发，建议购买 ATA/66 接口的产品，更应该考虑 ATA/100（注：ATA-3 即 DMA/33，ATA-4 即 DMA/66，ultra-ATA 即 ATA/100）。

根据硬盘总的发展趋势（更大、更快、更安全），大容量硬盘是目前每位用户的首选。相对而言，购买越大的硬盘越合算，因而购买 40GB 以上的高速硬盘较好。

注意：如果遇到发热、噪音大的硬盘应立即更换，避免可能出现的数据丢失和日后返修率等问题。至于接口您不用太费心，最新型的高速大容量硬盘基本都是 ATA/100 接口。

显示卡：又称显示器适配卡，是连接主机与显示器的接口卡。其作用是将主机的输出信息转换成字符、图形和颜色等信息，传送到显示器上显示。显示效果的好坏很大程度上取决于显示卡的性能，集成在主板上的显卡的主频都一般，而且基本都没有显存，如果您要玩大型 3D 游戏或处理图像就不够了。建议您使用主频相当于或超过 TNT2 的显卡，显存尽量要在 32M 以上。另外，对于相同的显示芯片，不同厂商生产的显卡，性能没有明显的差异，因而您可以多多考虑价格因素。

在挑选具体的显卡时，通常我们考虑显卡的表现主要由以下 6 个方面：

- ◆系统兼容性和显卡自身的稳定程度。
- ◆在 Windows 和某些 2D 应用程序中的表现。
- ◆在游戏中的速度。
- ◆在游戏中 3D 画面的质量。
- ◆在专业 3D 作图应用程序中的表现。
- ◆DVD 解压的性能。

市场中 nVida 公司的 Riva TNT2 系列非常适用于家庭用户，在中低端的应用、作图、游戏中均有上乘的表现。要注意的是，由于 TNT2 系列产品品牌众多，同一档次的显示卡有时会有百余元的差价，而



不同档次的产品的差价可能更大。另外对于图像要求很高的,也可以考虑 nVida 公司的 Geforce2 系列,不过暂时价格还较高。

较好的品牌有帝盟、艾尔莎、华硕、丽台等。这几大厂商在产品设计上都有独到之处,驱动程序也非常不错,而且采用的显存速度也较快。

小窍门:如果您的显卡是普通厂商生产的,那么您可以安装名牌厂商的相同芯片显卡的驱动,这样您的显卡也能有类似名牌厂商显卡的性能。

声卡:即多媒体电脑中用来处理声音的接口卡。声卡可以把来自话筒、收录音机、激光唱机等设备的语音、音乐等声音变成数字信号交给电脑处理,并以文件形式存盘,还可以把数字信号还原成为真实的声音输出。声卡尾部的接口从机箱后侧伸出,上面有连接话筒、音箱、游戏杆和 MIDI 设备的接口。除了从事音乐领域的用户以外,大多数的家庭电脑用户使用主板集成的声卡就够利用了。

追求高档的用户可以考虑创新公司的 Sound Blaster Live! 5.1 系列声卡,该声卡支持 5.1 声道数码和模拟环绕音频输出。这一杜比数码音频解决方案为当今的 PC 机用户听音乐、看电影和玩游戏提供了最佳的音频娱乐应用工具。同时,和它相配备的音箱最好上 DeskTop Theater 5.1 DTT3500 Digital 杜比数码 5.1 家庭娱乐音箱。

机箱:随着电脑各硬件的性能越来越强,因而对机箱的供电、散热、防尘均提出了更高的要求,用户在选择机箱时,应购买价格在中高档的,功率要大些为好。较好的品牌有保利得、爱国者、技展、航嘉等。

1.2.4 如何选购显示器

(1) 显示器选购

显示器是一台电脑中最保值的配件之一,其技术升级换代的速度相对其他配件而言比较缓慢,不容易被很快淘汰,是值得一次到位的投资。因此在选购电脑时,应考虑多花些钱在显示器上。

现在 17 英寸的显示器已经降到让绝大多数家庭用户可以接受的价格,这也促使消费者开始考虑升级到更大的尺寸,如 19 英寸 CRT 显示器的行情也十分看好。现在,多数厂商都推出短管显示器机型,以适应时下消费者对空间的需求。如果家里为电脑预留的空间不算很大,短管显示器是个不错的选择。一台 17 英寸短管显示器一般只具备 14 英寸显示器的深度,却能享受到更为宽广的视野。至于在价格方面,短管显示器自然会比较贵一些。

追求特殊显示效果的用户可以考虑以索尼特丽珑和三菱钻石珑显像管为代表的显示器,因其透光性好、亮度高、色彩鲜明等特点适合于色彩表现要求高的场合,如平面设计等专业领域。完全平面显示器的优点在于能够有效减少图形的失真,并且可以避免外来光线的反射,所呈现的画面也更为精美、细腻。需要注意的是,柱面管中索尼特丽珑管偏暖色调,画面略显偏红;而三菱钻石珑管则偏冷色调,画面略偏蓝。(LCD)液晶显示器画质好又不占空间,但是价格相对高一些。不过,珑管有一个大弱点:显示器上有两条黑色阻尼线。

带宽是衡量显示器综合性能的最直接的重要指标,值越高越好,带宽越大,在高分辨率下就越稳定;分辨率和垂直刷新频率要一起看,把这两个性能放在一块的原因是因为它们是相辅相成的,假设一台显示器的最高分辨率为 1600×1200 ,此时垂直刷新频率在 60Hz 以上的才是实用最高分辨率,否则这个最高分辨率就是假的。在同一分辨率下,垂直刷新频率能上得越高说明该显示器越好。一般来说,15 英寸显示器能支持 1024×768 分辨率下的 85Hz 刷新频率,17 英寸的显示器能支持 1280×1024 分辨率下的 85Hz 刷新频率就能满足要求了。

辐射及环保标准,TCO92 安规认证是最基本的标准,新推出的机种很多都获得 TCO95 环保认证,而

且取得更严格的 TCO99 认证的机种也不在少数。此外,显示器还有其他一些指标也同样十分重要,如水平扫描频率,范围越宽越好;可视尺寸越大越好;调节功能越多越好;功耗越小越好;专业一点的显示器除 15 针 D 型接口以外,还会多提供一个 D-SUB/BNC 输入接口;是否支持 USB 接口,支持即插即用,防眩、防静电,超清晰涂层;多媒体功能,即内置音箱等。

显示器的点距主要有 0.22mm、0.25mm、0.28mm 三种规格,点距越小越好。

(2) 选购步骤

首先看外观,外形是否满意,机身是否整洁干净无划痕、操控是否方便,按键或者飞梭使用是否灵活舒适等。原装显示器的包装印刷一般都十分讲究,有商标、生产许可证、序列号、安全标志、厂家地址等等。生产序列号应与箱内显示器上的序列号相同。用户在购买时,一定要仔细核对。或者您可以用封箱胶带的层数来判断是不是未开封的新机,但一般来说,被质量部门抽样检验过的机子也是双层胶带封箱的,这些显示器各项指标都被更仔细地检测过,质量更有保障。开箱后,一定要仔细看看包装泡沫是否完整、雪白,机壳是否有污迹,如果有,说明机子很有可能是旧的。还要看看附件是否齐全,是否有合格证、保修单,显示屏是否有划伤。如果是防眩的显像管,黑色屏幕照人影应该不清楚。

开机后,正常的显示器会慢慢地亮起来,时间大约 30 秒。此时,一定要将各功能键都按一下或旋转一下,调到最大和最小范围,看是否操作顺滑,是否都能完成设定的功能。用户在购买时,一般都没有仔细观察最大或最小值时显示器的显示是否正常,等用到这些设定时,恐怕后悔就晚了。

商家用来演示的画面,一般都是经过特制的,有时能掩盖一些显示器的缺陷。所以,最好自己亲手操作检验。挑选一个白色屏的图案观察,留意一下在屏幕上是否有擦不掉的黑点。消磁后,正常的显示器里白屏是不会“花脸”(颜色不均匀)或是某一块地方颜色不正的。通常,我们会使用白底色测试显示器有否被磁化,蓝底色测试屏幕是否有偏色。把亮度调到最大,看显示屏是否依然灰朦朦的。然后,用显示器所能达到的分辨率,把文字分别放在显示器的四个角和中间,看看字体是否清晰而不发散,就能检查出显示器是否有对焦不准的问题。打开一个窗口,让它最大化,如果边缘不平直就是有枕形失真。

在选购过程中,一定要耐心。销售显示器的柜台内通常摆放着几个品牌数种型号的产品,商家一般会用一些图片或屏幕保护程序来进行演示,以展现它们的性能。我们可以通过观察这些图片来衡量显示器在色彩和层次上的表现力。先站在离屏幕稍远的地方,观察自己感兴趣的产品的色彩是否饱和、明快且真实。如果它的画面明显比其他显示器暗淡,请试着增大对比度和亮度,看看能否有所改善。艳丽的色彩是我们需要的,它并不妨碍你对素淡的偏爱,通常只要降低对比度便可以获得平和的图像。接下来请走近显示器,仔细分辨它在细节上的层次,这时应该注意画面上人的皮肤、花瓣或其他色彩和明暗过渡的地方。显示器的色彩和层次对于搞电脑美术的朋友们至关重要,因为他们不只是一要看,而且要修改。不过对于一般用户来说,屏幕上能够表现清晰的字迹似乎更加有意义。下面就介绍一下测试显示器清晰程度的方法。先退出演示软件,回到 Windows 桌面。将屏幕的分辨率设在合适的状态,15 英寸显示器可以设定为 800×600,17 英寸设为 1024×768,依此类推,注意一定要用小字体。现在将桌面上所有的窗口都关闭,仔细观察屏幕左上角“我的电脑”图标下相应的文字,看看它们的笔划是否清晰、像素是否稳定,然后将同一个图标拖放到屏幕中心,观察其清晰度是否变化。之后再将其拖放到屏幕其他角落,观察其清晰度是否变化。一般来说,显示屏的中心部分清楚,边缘就会模糊些,但这种模糊不应超过一定限度。按理说“.28”的显示器上 3mm 见方的汉字都应该十分清晰。如果发现显示像素出现抖动或流动的现象,应该先看看是否每台机器都有同样的问题,如果是,那毛病很有可能出在显卡或显示器分



接器上(通常是这样的)。在缺省状态,图标下的文字是白色的,我们还应该测试黑色字的显示情况。除了上述问题之外,还要看看屏幕画面有无网纹干扰?有无偏色的现象发生?

检查了显像管之后,我们可以通过显示器的外部表现来检测它的内部质量。在白屏状态下,用手拍几下机壳,看看有无影响,这是检查显示器的抗冲击性及是否焊接牢固的好办法。拍打时,屏幕会出现轻微的抖动,这是正常的,但拍完后,白屏应该颜色均匀、不缺色、没有水波纹。将显示器在白屏状态下靠近另一台同类型正在工作的显示器,看是否受影响而出现暗条纹,这可以检测其抗干扰性;再开、关显示器,看开、关时对另一台显示器的影响是否明显,这是检测它对外界的干扰性。最后,把亮度调到最大、对比度调到中间,关机看是否有关机亮点和关机彩块。如果能全部通过这些检测,则这台显示器一般来说质量较好,设计过关。

最后要注意的就是商家的售后服务。要选择有信誉的品牌及商家,并且问清楚商家的售后服务条款。

液晶显示器的选购相对简单些,因为可供选择的品牌较少。几个重要的指标是可视面积、亮度、显示速度等。选购的步骤同 CRT 的显示器一样。

1.2.5 光盘驱动器的种类及选购

光盘驱动器主要有三种:CD-ROM、CD-R 和 CD-R/W。CD-ROM 是只读光盘驱动器;CD-R 只能写入一次,以后不能改写;CD-R/W 是可写、可读光盘驱动器。目前一些高档机型已配置 DVD 驱动器。DVD 盘片的容量为 4.7GB,相当于 CD-ROM 光盘的 7 倍。DVD 盘片可分为: DVD-ROM、DVD-R(可一次写入)、DVD-RAM(可多次写入)和 DVD-R/W(读和重写)。

选购 CD-ROM 时应注意:采用钢制机芯(特点:重量大、寿命长)、噪音小、容错能力强、开关光驱托盘时平缓,建议购买 50 速的。

DVD-ROM 的选购,主要考虑纠错性能和兼容性,还有速度和光头数量。通常在 6 倍速即可,单光头的 DVD-ROM 价格要便宜,但经常交叉使用 CD 和 DVD 时易出现故障。双光头的 DVD-ROM 较贵,但比较稳定。

如果您购买 CD-R/W(光盘刻录机),即可以使用普通光盘也可以刻录光盘。12 速的 IDE 接口光盘刻录机刻录 600MB 以上内容到光盘,通常要 7 分钟,与 16 速的基本差不多。有些光盘刻录机自带 4MB 缓存,这样就可大大避免刻死的现象出现,它要优于带防刻死功能的光盘刻录机。因而推荐家庭用户购买 12 速、带 4MB 缓存的 IDE 接口光盘刻录机。质量较好的厂商有惠普、飞利浦等。

另外,在选购时还需注意一下包装盒内是否有附赠的刻录软件光盘,CD-R/W 光盘(厂家通常会附赠 1~3 张 CD-R/W 光盘),说明书、产品质量保证书,以及数据线和固定螺丝等。如果是外置刻录机,则还要看一下是否有相应的数据线和电源线等。

1.2.6 CD-R 光盘的种类及选购

(1) CD-R 光盘种类及各自特点

目前市面上的 CD-R 空白光盘主要有绿盘、金盘和蓝盘 3 种类型。它们主要区别在于使用了 3 种不同颜色的有机染料,从而呈现出不同的颜色。从数据记录和读取的原理来看,它们都具有相同的功能。

绿盘对各种刻录机的兼容性较强。绿盘使用的花青染料,记录灵敏度很高,对强光过于敏感。为了降低绿盘对强光的敏感性,一些 CD-R 绿盘生产厂家,在花青染料中加入了不易感光材料,结果使花青染料的颜色变淡,盘的颜色与金盘接近,这种 CD-R 光盘也被称为金绿盘。

针对花青染料对强光敏感的缺点,三井公司又开发出了酞花青染料。酞花青染料本身呈淡黄色,与反射层的金色混合后使光盘的记录面呈黄金色,因此这种光盘被称为金盘。但金盘对刻录机的写入激光

功率要求较高。

为了降低 CD-R 绿盘和金盘的成本,三菱化学公司开发生产出了一种金属化的 AZO 有机染料,并使用成本较低的银作反射层材料。AZO 本身为深蓝色,因此与反射层的银白色混合后,使 CD-R 光盘的记录面呈蓝色,因此就被称为蓝盘。

一般来说,金盘的寿命最长,适于可靠地长期保存数据。而 CD-R 标准是基于绿盘制定出的,它具有较低的写入功率和较宽的功率范围,可降低对刻录机写入激光功率的要求,提高与刻录机的兼容性。

(2) 如何选购

金盘包装精美、寿命超过 100 年,价格也最贵。散装绿盘寿命短(10 年左右)最便宜,适合家庭使用,品牌也无所谓,最好买能包换的。

1.2.7 如何选购彩喷打印机

在购买彩喷打印机时主要考虑家庭需求、价格、新装墨盒可以打印标准稿件多少张、打印时的噪音、售后服务等因素。

其中售后服务是一个较重要的因素,在北京、上海等大城市打印机的型号全、维修方便,但到了中小城市,建议您购买市场上的主流产品。因为喷墨打印机需要经常更新墨盒,另外喷墨打印机容易出现故障。

当前市场中的主要厂家有惠普、爱普生、佳能等,其中惠普的激光打印机较好,彩喷性能则中等;爱普生的彩喷打印效果绚丽、细腻,但耗墨高、价格也略高;佳能的彩喷打印速度快、耗墨较低、价格略低。

1.2.8 扫描仪的选购

扫描仪内部基本组成部件是光源、光学透镜、感光元件,还有一个或多个模拟-数字转换电路。

(1) 选购时应注意以下几个性能指标

① 光学分辨率

光学分辨率直接决定了扫描仪扫描图像的清晰程度,扫描仪的分辨率通常用每英寸长度上的点数,即 DPI 来表示,从家庭用户的应用角度来看,300×600 的扫描仪就能够满足需要。

② 色彩深度

扫描仪的色彩深度值一般有 24bit、30bit、32bit、36bit 几种,越大色彩也越丰富、扫描的照片越绚丽。一般光学分辨率为 300×600dpi 的扫描仪其色彩深度为 24bit、30bit,而 600×1200bit 的为 36bit,最高的有 48bit。

③ 扫描仪的接口

扫描仪的接口是指与电脑主机的连接方式,通常分为 SCSI、EPP、USB 三种。SCSI 接口速度快、连接设备多而且系统资源占用率低,价格高。EPP 并口扫描仪使用普通并行线即可与电脑相连接,一般这样的扫描仪上还会有一个转接口用于连接打印机,但同时只能有一个设备占用并口,如果同时进行打印和扫描,速度会慢到不堪忍受。USB 接口连接方便、速度快,使用更方便(支持热插拔)。推荐使用 USB 接口的扫描仪。

(2) 购买时的检测技巧

对扫描仪的检测主要包括对感光元件排列情况、传动部件、图像分辨率、色彩位数、灰度的检测。为了简便起见可扫描一张图片进行综合检测:看水平线条是否有断裂情况来检测感光元件的排列;纵向线条是否有断裂来检测传动部件;将图片放大后仔细观察来检测图像的分辨率;观察图像彩色部分颜色是否丰富,有无出现偏色情况,黑白部分过度是否均匀,黑、白色是否纯净来检测扫描仪的色彩和



灰度。如果要求比较严格的话,可以使用专业方法来进行检测,例如彩色和灰度检测可使用一张标准色标卡,用 Photoshop 的 Eyedropper 选项读出扫描图像的解析度,以及纯黑和纯白区域的 RGB 值,灰度检测应在 20 级以上,而彩色检测中读出的 RGB 值纯黑的越接近 0 越好,纯白的越接近 255 越好。

1.2.9 如何选购手写板和手写笔

(1) 手写板

电磁式感应手写板是现在市场上的主流产品。电容式触控手写板耐磨损、使用简便、敏感度高,但较贵。

(2) 手写笔

手写笔包括:有线笔(笔的尾部均有一根电缆与手写板相连),无线笔(笔壳内安装有电池,还有的借助于一些特殊技术而不需要任何电源)。无线笔的优点是携带和使用起来非常方便,同时也较少出现故障。输入笔一般还带有 2 个或 3 个按键,其功能相当于鼠标按键,这样在操作时就不用在手写笔和鼠标之间来回切换了,大家在选购时最好选择这类产品。

除了硬件外,手写笔的另一项核心技术是手写汉字识别软件,目前各类手写笔的识别技术都已相当成熟,识别率和识别速度也完全能够满足实际应用的要求。

(3) 选购时还应注意的事项

- ① 建议选择采用了 USB 接口的产品。
- ② 手写板的感应尺寸大小。最好选择手写板区域较大的产品。
- ③ 尽量选用无导线、无电池式的写字笔,此外还要看看笔上的按键能否通过软件设成其他功能键。
- ④ 手写笔除了具有手写输入和绘图功能外,还应具有鼠标的功能。
- ⑤ 附送软件。是否带有附送软件,看看在产品中捆绑的软件是否实用,软件和手写板之间的配合是否协调。

- ⑥ 售后服务:是否有售后服务。建议大家最好到信誉较好的商家或专卖点去购买。

(4) 如何测试

手写板是个硬件设备,其主要是通过手写输入软件的支持而进行工作的,所以判断一款手写板的好坏主要还是要看手写板自带的手写输入软件的功能性和易用性。对于这一点用户一定要当场试用,看看该产品书写笔迹是否断线、变线,使用时的手感是否舒适等。用户可以从下面几个方面来判断手写输入软件的性能、系统识别能力如何:连笔输入、连续输入、倒插笔、智能学习、全屏输入、联想输入、繁体字识别、语音校对、重复书写校对功能、定义词组等。

1.2.10 中低档数码相机选购

数码相机也叫数字式相机,是光、机、电一体化的产品。数码相机的最大优势在于信息数字化,由于数字信息可以借助网络即时传送,这就使得图像的实时传递成为可能。数码相机由三部分构成:CCD、镜头及存储设备。

选购数码相机时应重点考虑以下几点。

(1) 数码相机像素

CCD (Charge Couple Device, 电荷耦合元件) 是数码相机的图像传感器核心部件。它也是决定数码相机制造成本最为主要的因素。在 CCD 的像素值的概念上,一定要明确 CCD 的像素值与拍摄图像的最大像素值(分辨率)是两个相关概念,而非相同概念。只有 CCD 的像素值才是区分数码相机档次的根本。对比 CCD 的像素值与拍摄图像的像素值的关系,一般 CCD 的像素值会大于拍摄图像的像素值(分辨率)。