

双核心

64位电脑装机王

配置选购\硬件组装\软件安装\维护急救一条龙

远望图书 编



- 电脑装机入门
- 双核心、64位电脑装机必读
- 主流电脑装机选购
- 双核心、64位电脑装机全彩图解
- 精通装机BIOS设置
- 硬盘分区与格式化
- 操作系统与驱动程序安装
- 常见软件安装实用宝典
- 数码设备连接与应用
- 电脑性能巧测试
- 装机后的电脑日常维护
- 装机及使用故障急救



装机王DIY超级工具盘

- 详细的装机、系统安装视频教学
- 6大类装机测试、应用超级工具
- 丰富的视频图片欣赏，一盘在手，装机全通



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

TP36

433D

2007

双核心 64位电脑装机王

SHUANGHEXIN 64WEI DIANNAO ZHUANGJIWANG

远望图书 编

重庆大学出版社

内 容 提 要

《双核心 64位电脑装机王》一书主要介绍电脑组装基础知识,最新双核心、64位电脑选购组装、BIOS设置、系统安装、驱动程序安装等完整方案,组装部分以图解形式讲解,图文配合,直观,便于理解。本书还介绍了软件安装、设置、数码设备安装、电脑测试、维护、故障处理等方面的应用方案。本书配套光盘使用一张DVD光盘,打造为“装机王超级工具盘”,精心制作双核心64位电脑装机、Windows XP系统安装视频教学,收录了实用软件、驱动程序,还提供精彩的硬件DIY视频、图片欣赏,具备更强的功能和特点。

图书在版编目(CIP)数据

双核心 64位电脑装机王/远望图书编. —重庆:重庆
大学出版社, 2007.1
ISBN 978-7-5624-3932-5

I. 双… II. 远… III. 电子计算机—组装—基本知识
IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第009203号

双核心 64位电脑装机王

远望图书 编

责任编辑:王 勇 马 声 版式设计:陆 阳
责任校对:谢 芳 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(市场营销部)

全国新华书店经销

重庆科情印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:16 字数:300千

2007年1月第1版 2007年1月第1次印刷

ISBN 978-7-5624-3932-5 定价:25.00元(含1DVD)

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究

前言

晚冬将去，新春来临，2007年的IT市场即将迎来一个新的高潮。随着电脑市场新一轮购机高峰期的到来，各电脑用户、商家必将在这个市场上演一番明争暗斗。Intel、AMD也竞相推出新品抢占市场，而各大配件厂商也不甘示弱，争先恐后地发布最新配件产品。百家争鸣，百花齐放！我们看到，在这样的市场中，在用户关注的电脑机型中，双核心、64位级别的电脑是一个绝对的主流！CPU、内存、主板等配件都将在此技术平台上作一番比拼。电脑用户自然最关心自己的需求，应该购买哪一类主流机型？如何辨别，如何讨价还价，如何组装和维护购买的主流双核心、64位电脑？这都是亟待解决的问题。《双核心、64位电脑装机王》就是一本非常适时、适需的装机应用全书。

如果你迫切希望提高电脑知识，希望自己能够独立地选购、组装双核心、64位电脑硬件，能学会操作系统与软件安装，精通电脑测试、维护、故障急救等，那你就需要这本书。《双核心、64位电脑装机王》主要介绍电脑组装基础知识、双核心64位电脑选购、组装、BIOS设置、系统安装、驱动程序安装等完整方案，组装部分以全彩图解形式讲解，图文配合，直观易懂。本书还介绍了软件安装、设置、数码设备安装、电脑测试、维护、故障急救等方面的应用方案。阅读本书，可以让一位完全不懂电脑的用户尽快入门，亲自动手解决电脑存在的实际问题；还可以让熟悉电脑操作的用户尽快成为硬件组装、维护和急救的高手！

DVD光盘导航

装机王超级工具盘(DVD)

一、光盘内容说明

- 双核心、64位电脑装机视频教程
- Windows XP 系统安装视频教程
- 分区维护
- 驱动程序
- 系统补丁
- 测试软件
- 优化软件
- 常用软件
- 经典视频欣赏
- 硬件精美图片欣赏

二、使用方法

本光盘只能在电脑上运行。使用方法如下：

把光盘放入电脑光盘驱动器后，光盘会自动运行。也可以点击光盘根目录下的 Autorun.exe 运行光盘。

三、在电脑上使用时的推荐运行环境

操作系统: Windows 9x/Me/2000/XP/2003。

CPU: Pentium 及兼容芯片 300 MHz 以上。

内存: 128 MB 以上。

显示模式: 支持 800 × 600 以上分辨率、16 位以上色彩。

其他: DVD-ROM 驱动器、16 位声卡、IE 4.0 以上版本浏览器。



第一章 电脑装机入门

第一节 电脑选购装机的总体流程	2
一、选购装机总体流程图	2
二、各步骤需要注意的问题	2
第二节 电脑硬件的初步认识	4
第三节 探寻主机中的配件奥秘	6
一、配件简介	6
二、插槽与接口	8

第二章 双核心、64 位电脑装机必读

第一节 装机误区	11
一、用户认识误区	11
二、报价单的陷阱	15
三、商家惯用手法	18
第二节 双核心、64 位电脑超级配置	21
一、低端经济型平台	21
二、中端主流型平台	22
三、高端性能型配置	24

第三章 主流电脑装机选购

第一节 选购核心配件	27
一、CPU 篇	27
二、主板篇	29
三、内存篇	32
第二节 选购存储设备	34
一、硬盘篇	34
二、光存储篇	36
第三节 选购显示设备	37
一、显卡篇	37
二、显示器篇	39
第四节 选购多媒体设备	43
一、音频设备篇	43
二、耳机篇	44
三、电视卡 / 盒篇	47
四、摄像头篇	49
第五节 选购附属设备	50
一、机箱篇	50
二、电源篇	51
三、散热器篇	53
第六节 选购外设	56
一、鼠标 / 键盘篇	56
二、打印机篇	57
三、扫描仪篇	59

第四章 双核心、64 位电脑装机不求人

第一节 组装前的准备	62
一、装机利器——工具的准备	62
二、得力助手——辅助工具准备	63
三、必不可少——其他配件准备	63
四、有备无患——装机注意事项	64
第二节 安装机箱与电源	65

一、机箱的结构	65
二、机箱面板结构	65
三、机箱的安装	65
四、电源的安装	66
第三节 安装64位双核CPU与内存条	68
一、安装CPU	68
二、安装内存条	71
第四节 安装主板	72
一、主板上的标识	72
二、安装主板	73
第五节 安装显卡和声卡	74
一、显卡的安装	74
二、声卡的安装	75
第六节 安装硬盘与光驱	76
一、安装光驱	76
二、安装硬盘	77
第七节 连接与绑扎各种连线	79
一、连接数据线	79
二、连接信号线和控制线	81
三、连接电源线	83
四、整理连接线	85
五、完成主机安装	86
第八节 安装显示器	87
第九节 连接键盘与鼠标	89
一、连接键盘	89
二、连接鼠标	90
第十节 安装音箱	91

第五章 精通装机 BIOS 设置

第一节 开机BIOS信息一点通	94
一、BIOS信息知多少	94
二、设置BIOS的方法	95
第二节 学会设置Award BIOS	96
一、Award BIOS设置内容简介	96
二、标准CMOS设置	97
三、高级BIOS功能设置	99
四、省电功能设置	101
五、电脑健康状态	102
六、频率/电压控制	103
七、载入默认值	103
八、设定密码	104
九、存盘/不存盘退出	104

第六章 硬盘分区与格式化

第一节 硬盘分区基础与方案	106
一、为什么要对硬盘进行分区	106
二、硬盘的分区、文件系统	107
三、硬盘分区规划要点	107
四、硬盘主分区、逻辑分区划分原则	108
五、硬盘空间规划方案	109
第二节 分区、格式化实战	110
一、小硬盘DOS命令分区(Fdisk)	110
二、Format格式化操作	116
三、PQ Magic分区随心所欲	117

第七章 操作系统与驱动程序安装

第一节 安装 Windows XP	124
一、安装前的准备	124
二、全新安装 Windows XP SP2 图解	125
第二节 主板驱动程序安装与设置	131
一、Intel 芯片组主板	132
二、nForce 芯片组主板	135
三、VIA (威盛) 芯片组主板	137
第三节 显卡驱动程序安装与设置	139
一、用安装向导安装驱动程序	139
二、手动法安装驱动程序	140
三、调整显示器属性设置	141
四、安装 DirectX 9.0c	141
第四节 外设驱动程序安装	143
一、安装键盘、鼠标驱动程序	143
二、安装打印机驱动程序	147

第八章 常见软件安装实用宝典

第一节 安装 Office 办公软件	150
一、Office 办公软件的种类	150
二、Office 办公软件安装实战	151
三、Office 办公软件设置	152
第二节 安装浏览、邮件、聊天、下载网络软件	157
一、安装浏览软件	157
二、安装电子邮件客户端软件	158
三、安装聊天软件	159
四、安装下载软件	161
第三节 安装影音娱乐软件	163
一、安装视频播放软件	163
二、安装音乐播放软件	164
第四节 安装图形图像、刻录等工具软件	167
一、安装看图软件	167
二、安装图形编辑软件	169
三、安装刻录软件	170
第五节 安装防病毒安全软件	172

第九章 数码设备连接与应用

第一节 数码相机安装与相片导入	175
一、数码相机的选用	175
二、相片导入	177
第二节 数码摄像机连接与视频采集	178
一、连接数码摄像机和个人电脑	178
二、视频采集	179
第三节 数码随身听选用与歌曲传输	183
一、数码随身听的选购	183
二、个人电脑与数码随身听的连接	184
三、音乐格式与转换	184
第四节 移动存储器选用	186
一、移动硬盘	186
二、闪存盘	186
三、MO 盘	187
四、可擦写刻录光盘	188

第五节 手机与电脑的连接应用	190
一、利用蓝牙技术连接手机与个人电脑	190
二、利用 USB 接口连接手机与个人电脑	191
三、利用红外线技术连接手机与个人电脑	191
四、其他连接方式	193

第十章 电脑性能巧测试

第一节 装机后电脑性能基本调试	195
一、BIOS 设置	195
二、系统优化	198
三、整机性能简易测试	198
第二节 CPU 和主板性能测试	199
一、常用测试软件	199
二、测试过程与数据分析	201
第三节 显卡性能简易测试	203
一、常用测试软件	203
二、测试过程与数据分析	203
第四节 显示器性能测试	205
一、常用测试软件	205
二、测试过程与数据分析	205
第五节 存储器性能测试	207
一、硬盘性能测试	207
二、光驱测试	207
第六节 笔记本电脑性能测试	209
一、笔记本电脑整机性能测试	209
二、电池测试	209

第十一章 装机后的电脑日常维护

第一节 电脑硬件日常维护	212
一、显示器	212
二、CPU	214
三、板卡	215
四、硬盘	216
五、电源	218
六、光驱	219
七、音箱	220
八、键盘	221
九、鼠标	221
第二节 笔记本电脑和品牌机日常维护	222
一、笔记本电脑维护	222
二、品牌整机维护	223
第三节 数码设备的日常维护	224
一、闪盘	224
二、随身听	225
三、摄像头	227
四、数码相机	227
五、数码摄像机	229
六、数码掌上设备	230

第十二章 装机及使用故障急救

第一节 装机故障排除	233
第二节 常见使用故障排除	240



第一章 电脑装机入门

电脑硬件和软件产品层出不穷，让很多电脑用户应接不暇。要想购买电脑，安装一台适合自己使用的、价格比较合理的电脑，那真不是一件简单的事。为了消除你的烦恼，本书第一章首先概括性地介绍电脑装机的总体流程，包括选购装机步骤、硬件软件基本知识以及一些装机的常识，希望能让电脑用户在购买电脑时做到心中有数。

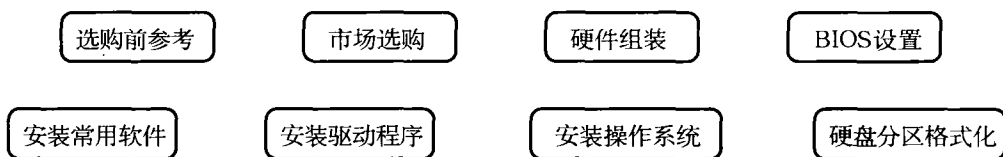
第一节

电脑选购装机的总体流程

对于电脑新手来说，整个电脑的硬件、软件安装过程是比较模糊的。学习安装之前，我们要清楚地了解整个装机的步骤和要点，才能做到有条不紊，学习起来目的性更强，以便很快上手和理解。

一、选购装机总体流程图

电脑从准备选购，到安装好后的正常使用，一般要经过以下几个步骤，通过流程图，你会很清楚地了解整个过程。



二、各步骤需要注意的问题

1. 选购前参考

选购电脑前，首先需根据自己的需求和经济情况，大致确定一下将购买的电脑配置和价位。例如办公电脑、图形图像设计电脑、视频编辑电脑、游戏电脑等，不同的需要，将会有不同的硬件配置和价位。你可以到各大IT网站去查询一下近期电脑行情与硬件评测，比如太平洋电脑网 (<http://www.pconline.com.cn>)、中关村在线 (<http://www.zol.com.cn>) 等。如果你对电脑比较陌生，实在不知道从何入手，那最好请一位精通电脑应用、了解电脑市场行情的朋友给你介绍一些电脑基本常识，有朋友的指导，你的装机之路会更加便捷。

通过网络或朋友大致了解了电脑行情后，可以大致写出一张电脑配置单，作为现场购机时的参考配置。

2. 市场选购

了解了选购行情，写好了参考配置，就需要到电脑市场上去实地了解行情了。建议找当地比较知名的较大的电脑经销商，以保证产品质量和信誉。在电脑经销商那里，根据你的参考配置请经销商给你报出一套配置和价格清单，根据经销商处的代理产品，看看你的配置是否需要做一些调整。建议多找几家经销商进行配置和价格的比较，以便更好地选择性价比较高的产品，同时讨价还价时也能心中有数。

3. 硬件组装

电脑配置和价格谈好后，经销商就会按照配置清单出货。检查经销商拿出的产品，注意产品是否为新

货,是否完好无损,配件是否齐全等问题。检查好后,经销商的装机员会为你将配件逐一安装好。这时你可以仔细观看装机员的操作顺序和技巧,可以向他询问你不明白的地方。

4. BIOS 设置

硬件安装完成后,接通电源,按下机箱上的“Power”按钮,开启电脑。第一次启动新安装的电脑,如果没有其他报警声音,能正常启动,就可以开始对电脑的BIOS系统进行设置。如果有报警声音,还需要关闭电源,检查各配件是否安装连接正确。正常开机后,进入BIOS中,对电脑的硬件进行基本的设置。

5. 硬盘分区格式化

在安装操作系统之前,需要对新硬盘进行分区和格式化操作,这是对新硬盘进行初始化的必要操作。只有经过了这样的操作后,才能向硬盘中写入数据,安装操作系统和应用软件。进行硬盘分区格式化操作时,一般可从光驱启动电脑,进入DOS系统,通过专门的分区格式化软件进行操作,也可以直接安装Windows XP系统,在安装过程中,向导会提示你进行分区格式化的操作选择。

6. 安装操作系统

硬盘分区格式化完成后,就可以进行操作系统的安装了。常用的操作系统是Windows XP系统。一个系统安装好后,还可以在硬盘中安装多个操作系统,安装好后,可以通过修改C盘根目录下的Boot.ini文件设置多操作系统的启动菜单。

7. 安装驱动程序

驱动程序是操作系统和应用软件控制电脑硬件工作的软件,只有在安装好驱动程序后,电脑硬件才能正常工作,才能发挥出最优性能。在购买电脑配件时,厂商一般会赠送各种硬件的驱动程序光盘,比如主板、显卡、声卡、网卡、光驱、显示器,甚至键盘鼠标都可能有驱动程序光盘,在购买时要仔细检查。如果今后找不到光盘了,可以到驱动之家(<http://www.mydrivers.com>)这样的网站去下载该硬件最新的驱动程序。

8. 安装应用软件

操作系统和驱动程序安装好后,要让电脑实现具体的功能,还必须为其安装相应的软件。比如,要进行办公文档、表格等处理,就要安装Office系列软件;要进行图形图像处理,就要安装Photoshop之类的软件;要上网聊天,就安装QQ等软件;如果你喜欢打游戏,可以利用游戏光盘,将游戏软件安装到电脑中。所有常用的应用软件安装好后,就可以通过这些软件进行工作、学习和娱乐了。

第二节 电脑硬件的初步认识

现在的电脑不仅仅是工作和学习的工具，它已经成为我们娱乐、生活的一部分，说它是我们的朋友毫不为过。常见的多媒体个人电脑分为主机、显示器、键盘、鼠标、音箱这5个部分，为了扩展电脑功能，有的电脑还会连接上打印机、扫描仪等外部设备。我们首先来看看这几大电脑配件的主要功能。



◆常见的整套多媒体电脑系统

电脑主机是整个电脑系统的主体部分，主机机箱里的各种配件主要实现电脑的运行、控制、数据输入输出、图像显示控制等功能，这些配件包括CPU、主板、显卡、内存、硬盘、光驱、电源等，以及电源线、信号线、控制线、控制按钮、指示灯等配件。

显示器是用来显示电脑中处理的图像信息的设备，因为要将电脑中的图像信号输出显示，是人们与电脑交流的窗口，因此它是电脑系统中最重要的输出设备。主流的显示器一般为17英寸（1英寸=0.0254m，下同）或19英寸大小，主要有CRT显像管显示器和LCD液晶显示器两种类型。相对于CRT显

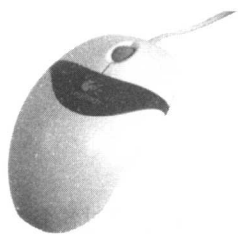
示器来说，液晶显示器重量轻体积小、外形更时尚，而且辐射低，对人体健康有利，因此液晶显示器逐渐成为了家用、办公电脑的首选。



◆华硕19英寸液晶显示器

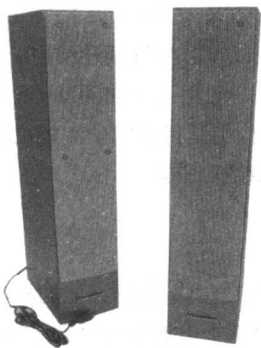


◆大水牛17英寸CRT显示器



◆ 键盘和鼠标

键盘和鼠标是常用的电脑输入设备,键盘主要用来输入文字,鼠标主要用于在Windows系统中控制鼠标箭头的操作。这两个设备是人们与电脑交流的直接操作台,没有它们,人们无法向电脑输入指令。



◆ 傲森多媒体音箱

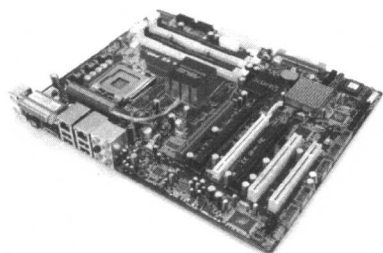
音箱是多媒体电脑不可或缺的设备,通过它可以让用户听到美妙动听的音乐,看电影时能让我们感受到全方位、立体的现场声音效果。有了音箱,电脑就变得有声有趣,功能强了许多。

第三节 探寻主机中的配件奥秘

主机是电脑中最重要的设备，那么主机中各个配件是什么样的呢？各个配件的功能是什么？相互之间是怎么连接工作的呢？本节的内容将有助于整个装机过程，所以各配件的知识和功能一定要熟记。

一、配件简介

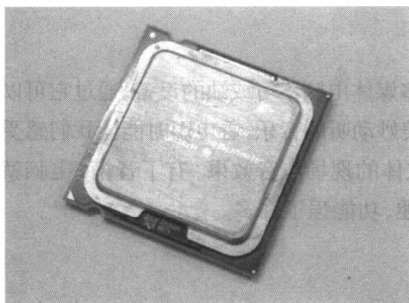
电脑的各个配件都是电脑的组成部分，通过各个部分的组合最终形成我们所看到的电脑主机，下面就来看看电脑主机里一般会包含哪些配件。



◆ 华硕 P5W64 WS 主板

1. 主板

主板是电脑中面积最大的配件，在电脑中相当于人体的“神经中枢”，起着协调电脑各配件工作的作用。主板曾经出现了AT、Baby AT、ATX、Micro ATX、LPX、NLX、Flex ATX等多种类型的结构规范，其中又以AT、ATX两种结构应用最为广泛。AT结构是最原始的板型，一般用于早期的586机型中，早已被淘汰。取而代之的ATX架构则是目前的主流规范标准，我们目前所使用的主板多为ATX结构主板。



◆ Intel QX6700 CPU

2. CPU

CPU也叫中央处理器，是决定电脑性能的核心部件。它不仅是整个系统的核心，也是整个电脑最高的执行单位。它负责电脑指令的执行、数学与逻辑的运算、数据的存储与传送以及对内对外输入与输出的控制。目前CPU主要生产商仅有三家，分别是Intel、AMD以及威盛，市场上的产品多以Intel和AMD为主。

3. 内存条

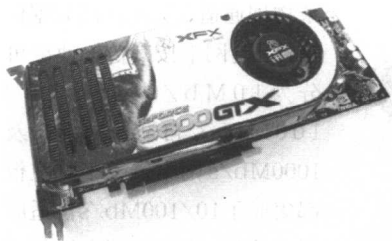
内存条指的就是主板上的存储部件，与CPU直接沟通，用来存储数据，存放当前正在使用的（即执行中）数据和程序。内存条从最早的DRAM一直到FPM DRAM、EDO DRAM、SDRAM等，现在都被淘汰，目前使用的基本上都是DDR内存条，最新的为DDR2内存条。内存条的存取速度一直在提高，而且容量也在不断地增加。



◆ 海盗船 DDR2-800 内存条

4. 显卡

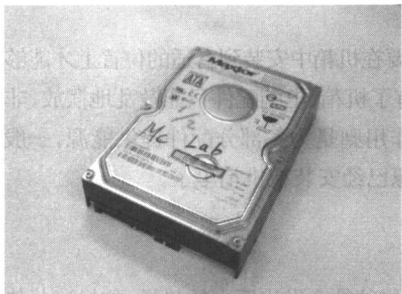
显卡,又叫显示卡或者显示适配卡,是电脑主机中最基本的组成部分之一。显卡的用途是将电脑所需要的显示信息进行转换,并向显示器提供行扫描信号,控制显示器的正确显示,是连接显示器和电脑主机的重要组件,是实现“人机对话”的重要设备之一。目前显卡的显示芯片生产厂家主要有ATI和NVIDIA。



◆ XFX GF8800GTX 显卡

5. 硬盘

硬盘是电脑中最重要的存储设备,是用来存储我们平时安装的软件、电影、游戏、音乐等的一个数据容器。早期的硬盘能够存储的数据非常少,只有几MB。经过不断的技术更新,现在的硬盘容量达到了上百GB。主流硬盘类型为SATA接口的硬盘产品。



◆ 迈拓 250GB SATA 硬盘

6. 光驱

光驱是电脑里比较常见的一个配件,随着多媒体的应用越来越广泛,光驱在诸多配件中的地位也随之提高,已经成为电脑的标准配置之一。目前,光驱可分为CD-ROM驱动器、DVD光驱(DVD-ROM)、康宝(COMBO)和刻录机等。

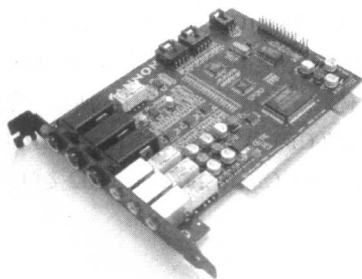


◆ 华硕 16 × DVD 光驱

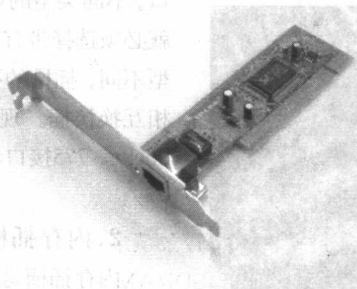
7. 声卡

声卡是多媒体技术中最基本的组成部分,是实现声波与数字信号之间相互转换的硬件。声卡的基本功能是把原始声音信号加以转换,输出到耳机、扬声器、扩音机、录音机等声响设备,或通过音乐设备数字接口(MIDI)使乐器发出美妙的声音。如今大多数主板上都集成了声卡芯片,如果不是特别追求音质的

用户一般都不需要单独购买声卡。常见的集成声卡采用AC'97技术规范,而独立声卡以创新(Creative)公司的声卡产品为主。



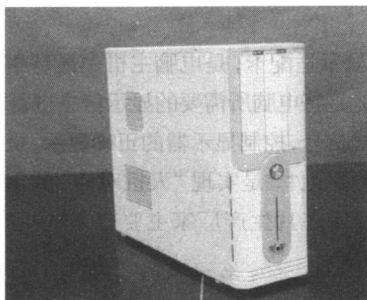
◆ 黑金 5.1 声卡



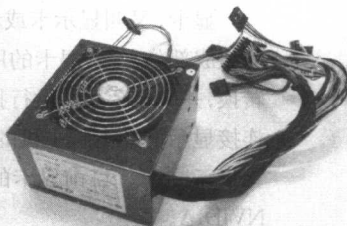
◆ 10/100 Mb/s 自适应网卡

8. 网卡

网卡又称为网络接口卡或者网络适配器,用于实现联网电脑和网络电缆之间的物理连接,



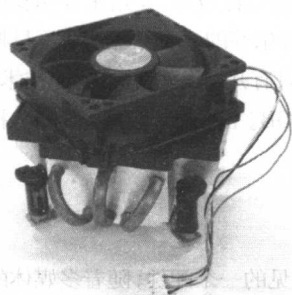
◆ 机箱和电源



为计算机之间相互通信提供一条物理通道,实现高速数据传输。目前网卡按其传输速度可分为 10 Mb/s 网卡、10/100 Mb/s 自适应网卡以及 1000 Mb/s 网卡,大多数主板都集成了 10/100 Mb/s 自适应网卡芯片,少数高档主板集成了 1000 Mb/s 网卡芯片。

9. 机箱与电源

电脑的各配件需要在机箱中安装到合适的位置上才能够更好地工作,如果没有了机箱,电脑配件只能散乱地摆放,非常不方便。而电源的作用则是为各部分配件提供能源,一般来说,购买的时候电源已经安装在机箱里了。



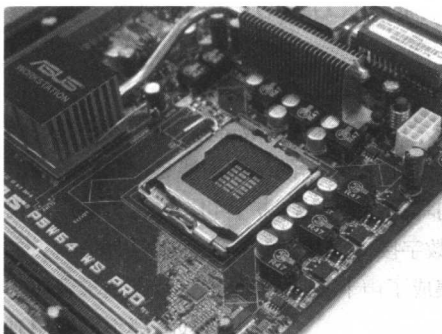
◆ Tt CPU 风扇

10. CPU 风扇

CPU 在工作的时候往往会发出巨大的热量,如果这些热量不能很好地驱散就会影响 CPU 的工作,甚至导致 CPU 被烧毁。CPU 风扇的作用就是帮助 CPU 散热,以便 CPU 能够正常工作。

二、插槽与接口

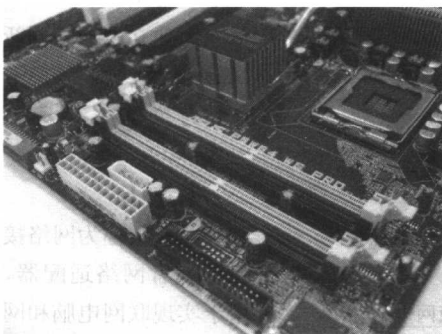
在电脑配件上有不少插槽与接口用来连接其他设备或者连接各种连线,下面就来看看重要的插槽与接口有哪些。



◆ Socket 775 CPU 插槽

1. CPU 插槽

我们知道,CPU 需要通过某个接口与主板连接才能进行工作。CPU 经过这么多年的发展,采用的接口方式有引脚式、卡式、触点式、针脚式等,目前 CPU 的接口主要是针脚式接口。不同类型的 CPU 具有不同的 CPU 插槽,因此选择 CPU 就必须选择带有与之对应插槽类型的主板。主板 CPU 插槽类型不同,插槽的孔数、体积、形状上都有变化,所以不能互相互换接插。现在主流的 CPU 插槽为支持 Intel CPU 的 Socket 775 接口和支持 AMD CPU 的 Socket AM2 接口。



◆ DDR2 内存插槽

2. 内存插槽

内存插槽是指主板上插接内存条的接口,主板所支持的内存种类和容量都是由内存插槽来决定的。主流的内存插槽是支持 DDR2 内存条的插槽。