

电脑报

2005 专题热报

CPCW PERSPECTIVES

一 本 书 解 决 一 类 问 题 一 本 书 跟 踪 一 个 热 点

软硬件装机、上网一条龙

让学习变得轻松
让生活变得有趣

电脑报社 ◆ 编著

硬件组装过程全程图解

- 电脑硬件安装、连接与调试
- 电脑开机故障疑难排解，拆机检测和维修实录

系统、常用软件安装设置

- 硬盘分区格式化、操作系统安装及常用软件使用
- 主板、显卡、声卡、外设驱动程序安装详解
- 电脑终极优化，让工作、游戏、学习更轻松

家庭上网，步入网络极速时代

- 宽带上网，各种连接方式任你选
- 万事家中办，聊天、搜索、下载、看电影



华硕电脑独家提供技术支持

汕头大学出版社

软硬件装机、上网一条龙

电脑报社 编著

汕頭大學出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

软硬件装机、上网一条龙 / 《电脑报》编. — 汕头:
汕头大学出版社, 2005. 3
(电脑报 2005 专题热报)
ISBN 7-81036-835-4

I. 软... II. 电... III. ①电子计算机-组装②软件-基本知识③计算机网络-基本知识 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 018715 号

汕头大学出版社常年法律顾问: 广东金领律师事务所

软硬件装机、上网一条龙

作 者: 电脑报社
责任编辑: 叶思源 胡开祥
责任技编: 杨 初
封面设计: 邓玉萍
版式设计: 蒋 洁
出版发行: 汕头大学出版社
广东省汕头市汕头大学内 邮编: 515063
电 话: 0754-2903126 0754-2904596
印 刷: 重庆蜀之星包装彩印有限责任公司
开 本: 880 × 1230mm 1/16
印 张: 11
字 数: 260 千字
印 数: 5000 册
版 次: 2005 年 5 月第 1 版
印 次: 2005 年 5 月第 1 次印刷
定 价: 20.00 元

ISBN 7-81036-835-4/TP · 94

版权所有, 翻版必究

如发现印装质量问题, 请与承印厂联系退换

总有一种创新值得你去期待

让学习变得轻松 让生活变得有趣

高效率、快节奏是现代人的生活特点，如何准确而快速地获取新知、更新方法是现代人的追求！

鉴于此，《电脑报》社特邀请一批资深作者精心编写了《电脑报专题热报》丛书。丛书本着“一本书解决一类问题，一本书跟踪一个热点”的编辑方针，以图说“技”，突出轻松阅读、“无痛苦”阅读的特点，让读者在不经意间掌握必需的电脑新知。

突出专题 提倡技能

丛书继承《电脑报》通俗、实用的风格，从业界的高度，把最新颖、实用的专题汇集成册，为读者提供一个专家级完整应用解决方案。

紧扣热点 力求创新

引领潮流和注重创新一直是我们的追求。在众多电脑高手的实践经验和技巧中，取其精华，结合发展潮流，从而帮助电脑用户及时了解应用热点与潮流。

简明扼要 开门见山

忙碌的工作、学业、生活压力让人喘不过气来，哪还有精力去翻阅那种理论堆集如山书本！我们提倡“快餐文化”，以图说话，轻松快乐地学习，你会发现掌握电脑知识是如此的简单。

鸣谢：广西梧州师范高等专科学校的刘宗青老师参与了《软硬件装机、上网一条龙》一书的编著，在此感谢。

使用此书过程中如有什么意见和建议，请发邮件到 yanghcu@cpcw.com 进行交流。

电脑报社

2005年5月



内容提要

让学习变得轻松 让生活变得有趣

选购并组装好一台电脑的硬件系统后,接踵而至的便是电脑软件系统的安装与设置了。你会分区格式化硬盘吗?会安装操作系统吗?你会方便快捷的使用常用工具软件吗?系统安装后,你会设置和优化电脑进行工作、游戏和网上娱乐吗?

《软硬件装机、上网一条龙》针对现代人快速阅读的需要,精心组织了以下内容:电脑硬件组装、BIOS 设置、系统优化、家庭宽带上网、常用软件使用等内容,让学习工作繁忙的你,在最短时间内就能掌握这些电脑操作技能。

Chapter 1

天堑变通途——组装电脑

其实电脑很简单	2
一、电脑的组成	2
二、细看电脑主要硬件	2
三、装机必备工具	5
安装 CPU、内存和主板	5
一、安装 CPU	5
二、安装内存条	6
三、安装机箱电源	6
四、安装主板	7
安装显卡、声卡和网卡	8
一、安装显卡	8
二、安装声卡	9
三、安装网卡	9
安装驱动器	10
一、安装软驱	10
二、安装硬盘和光驱	11
三、连接电源线和数据线	11
连接外设与开机测试	13
一、连接显示器、键盘、鼠标和音箱	13
二、连接主机电源	13
三、开机故障疑难排解	13

Chapter 2

劈荆斩棘——BIOS 的调整与优化

初识 BIOS	22
Award BIOS 设置	23
一、标准 CMOS 设置	23
二、常用 CMOS 设置	24
三、CPU 超频设置	27
四、高级 BIOS 参数设置	28
五、高级芯片组参数设置	32
六、内建整合周边设置	34

七、电源管理设置	39
八、即插即用设置	45
九、电脑健康状态设置	47
十、备份与升级主板 BIOS	48
十一、BIOS 密码保护与破解	52

Chapter 3

开辟疆土——硬盘分区及格式化

Fdisk 硬盘分区	56
一、分区前的准备工作	56
二、建立 DOS 主分区和 DOS 扩展分区	56
三、设置活动分区	58
四、查看分区情况	59
五、删除分区和逻辑驱动器	59
格式化硬盘	61
一、在 DOS 系统下格式化硬盘	61
二、在 Windows 系统下格式化硬盘	62
用 Partition Magic 管理硬盘	63
一、安装 Partition Magic	63
二、用 Partition Magic 对硬盘分区	63
三、调整或移动分区	64
四、创建逻辑驱动器	64
五、合并分区	65

Chapter 4

造房安家——Windows XP 安装与优化

全新安装 Windows XP	68
一、安装前的准备工作	68
二、选择安装分区	68
三、安装过程中的基本设置	70
四、激活 Windows XP	73
简单设置 Windows XP	74
一、系统优化设置	74
二、使用经典 Windows 桌面	75

三、优化硬盘	76
全面优化 Windows XP	78
一、让 Windows XP 更灵活	78
二、给 Windows XP 瘦身	84
三、优化 Windows XP 网络设置	86

Chapter 5

好马配好鞍——驱动程序安装设置

安装主板驱动程序	88
一、寻找正确的驱动程序	88
二、进行主板驱动程序安装	88
安装显卡驱动程序	90
安装声卡驱动程序	91
安装打印机驱动程序	92
安装网卡驱动程序	94

Chapter 6

边学边用——常用软件安装与使用

安全防范 Norton Internet Security	96
一、安装过程中扫描病毒	96
二、Internet Security 防范黑客入侵	98
三、AntiVirus 让病毒无所遁形	101
四、AntiSpam 和垃圾邮件说再见	101
办公应用 Office 2003	103
一、安装 Office 2003	103
二、用 Word 2003 写一份申请报告	104
三、用 Word 2003 制作贺年卡	109
四、Excel 2003 的常规应用	113
五、用 Excel 2003 进行数据统计	115
压缩解压利器 WinRAR	126
一、安装设置 WinRAR	126
二、给文件“打包”	127

三、估算压缩后文件的大小	128
四、制作多分卷自动解压文件	129

ACDSee 让图片管理更精彩

一、浏览图片	131
二、编辑加工图片	132
三、制作动画—图片幻灯片	132

简便易用的 DVD 播放器 WinDVD

一、安装 WinDVD	135
二、全新体验 WinDVD	136
三、观看 DVD 影片	137

Chapter 7

万事皆在掌握中——宽带上网娱乐

宽带接入一点通	140
一、宽带接入选型	140
二、轻松实现宽带连接	141
三、宽带共享连接	143
四、实现网关型共享连接	144
五、实现代理服务器型共享连接	146
六、实现共享连接控制	147

超越时空—视频聊天交友

一、QQ 视频聊天	148
二、MSN Messenger 视频聊天	149

玩转 IE

一、从 IE 基本设置说起	151
二、根治 IE 上网后遗症	153
三、挖掘 IE 的潜能	154
四、扮靓你的 IE	156

网络搜索，想得到就搜得到

一、让搜索变得更轻松	157
二、音乐 / 影视搜不尽	160
三、其他资源搜索术	162

BT 急速下载

一、使用 BT 下载软件	166
二、让 BT 下载不再伤害硬盘	167
三、BT 下载提速	168

Chapter

1

天堑变通途——组装电脑

其实电脑很简单

个人电脑由哪些配件组成呢？现在来看看它的各个配件，只要认识了电脑的各个配件，做好相应的准备工作，组装电脑就变得轻松了。

一、电脑的组成



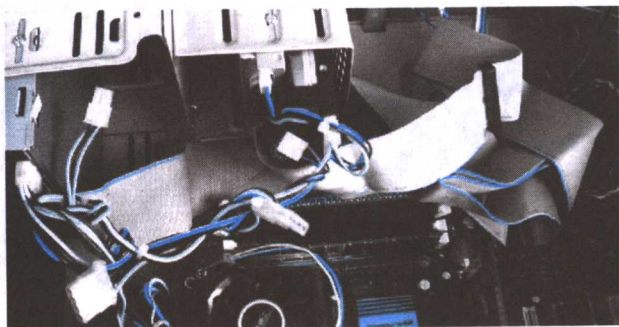
个人电脑由主机箱、显示器、键盘、鼠标、音箱等组成

显示器、键盘、鼠标、音箱通过线路与主机箱连接。其中键盘、鼠标是最常用的输入设备，显示器是最常见的输出设备。电脑进行工作时，由输入设备(如键盘、鼠标等)输入有关信息，经过主机处理后，由显示器等输出设备输出处理结果。

二、细看电脑主要硬件

上面看到的是电脑的外观，机箱里实实在在的东西，就是电脑的硬件。

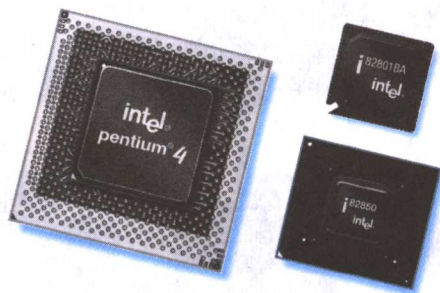
1. 主机



机箱里的各种硬件设备

主机是电脑中最重要的部分，由CPU、主板、内存条、显卡、硬盘、光驱、声卡、网卡和软驱等硬件设备构成。

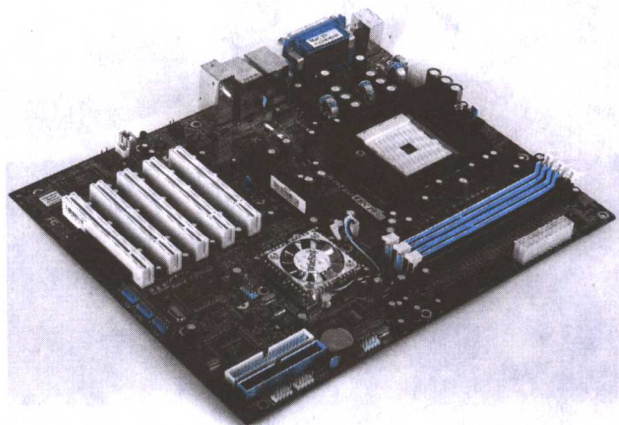
2. CPU



Intel 系列CPU

CPU是中央处理器的意思，即Central Processing Unit的简称，是电脑的心脏。它统一调度电脑的所有工作，是电脑中最核心的配件，它不仅决定了电脑的基本性能，还决定了电脑的等级。

3. 主板

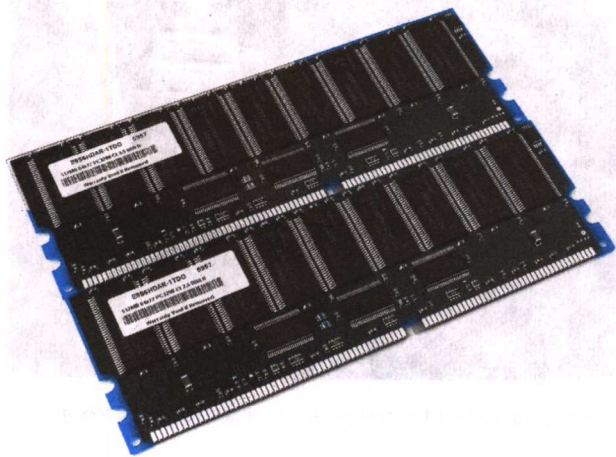


主板是电脑内部各种配件的载体

主板的英文是MainBoard。电脑中的各种配件，有的直接安装在主板上，有的通过电缆线连接在主板上。选购主板时，要区分CPU接口的类型，选择了Intel系列的CPU后就要选择与这种CPU相对应的主板；选择AMD系列的CPU后，就

要选择与其相对应的主板。

4. 内存



内存条是系统中CPU与其他设备进行数据交换的桥梁

目前,个人电脑中常用的内存有SDRAM和DDRAM两种。内存条的性能和容量在整个电脑系统中起着很重要的作用。内存的单位用MB(兆字节)表示,1MB = 1024KB, 1KB = 1024字节, 1个汉字占两个字节, 1MB大约相当于50万汉字。

5. 硬盘

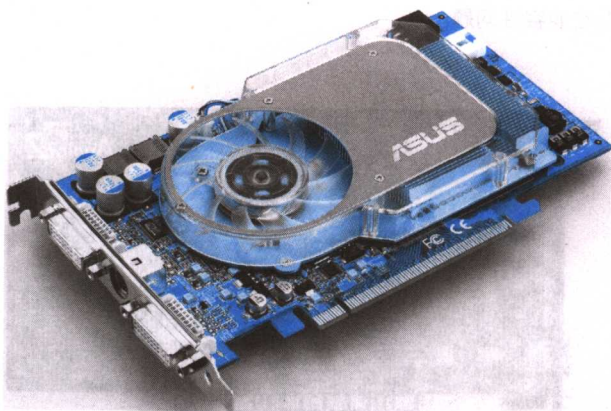


硬盘是电脑的数据存储中心

目前市面上硬盘的容量一般有40G、60G、80G、120G几种,最大已达到400G(1GB = 1024MB)。主要品牌有迈拓、希捷、三星和西部数据等等。

6. 显卡

显卡主要由显示芯片、RAMDAC、显示内存、BIOS、VGA插座和特性连接器等构成。有的显卡还有可直接连接电视的TV或S端子。目前,显卡用得最多的总线接口为AGP接口。



显卡性能好坏直接影响着图像的输出效果、速度等

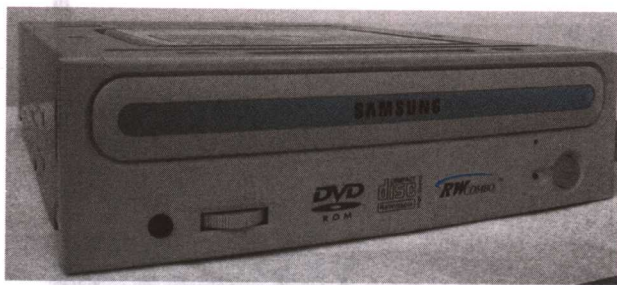
7. 软驱



软盘通过软驱进行存取数据

软盘的优点是方便携带,缺点是容量太小。

8. 光驱



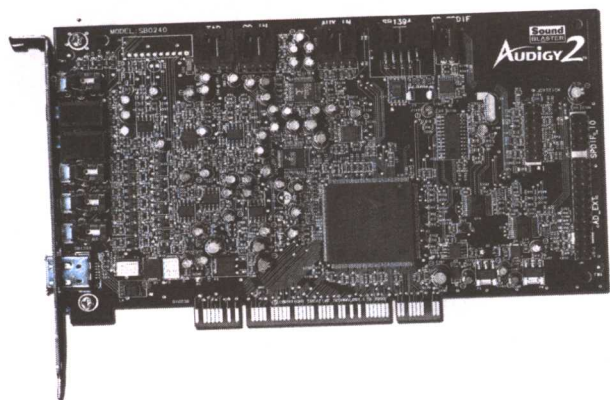
三星 DVD 光驱

光驱(DVD和刻录机)是一种不仅能从光盘上读取数据,也能向光盘中写入数据的设备。

9. 声卡

声卡是电脑重要的多媒体配件,各种游戏、视频播放、CD音乐效果都要通过声卡来实现。目前市面上很多主板都集成AC97内置声卡,其中大多数是AC97软声卡,价格便宜、不

存在兼容性问题。

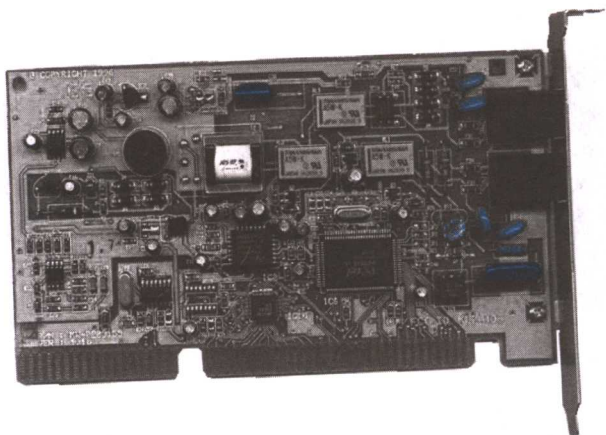


创新 Sound BLASTER 声卡

Episteme

AC97 并不是一种声卡的名字，而是一种标准，是由 Intel 公司等多家硬件厂家共同提出的，全称为 Audio Codec97，即音效多媒体数字信号编/解码器。

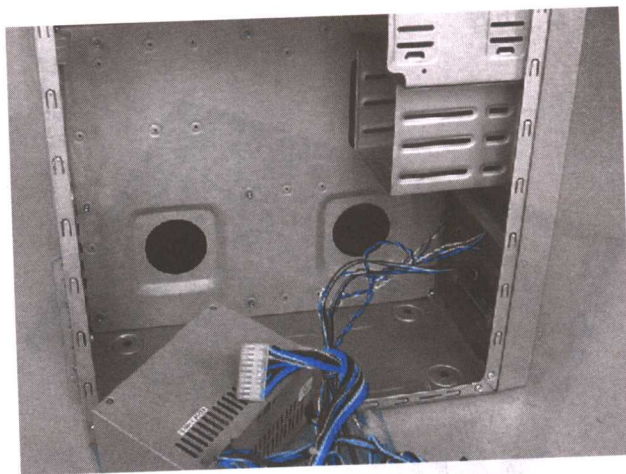
10. 网卡



D-link 网卡

网卡是网络接口卡(Network Interface Card)的简称，具有向网络收发送数据、控制数据和转换数据的功能。目前很多主板都集成了网卡。

11. 机箱和电源



机箱是安装和保护主机内各种部件的外壳，电源则对电脑所有部件进行供电

电源的质量好坏对电脑整体稳定性有很大的影响。机箱、电源与主板选购时要一致，目前都是 ATX 电源和 ATX 机箱。

12. 外设：显示器、音箱、键盘和鼠标

这是一款纯平彩色显示器



显示器将电脑中处理过内容显示给用户

显示器的大小用“英寸”(屏幕对角线的长度，1 英寸 = 2.54cm)来表示。目前最受用户欢迎的是 17 英寸或更大的平面直角的 CRT 显示器，这种显示器的屏幕几乎在一个平面上。当然也有很多用户使用液晶显示器，但液晶显示器价格偏高。



鼠标键盘套装

键盘是电脑中最普通和最常用的输入设备之一，但就当前操作系统而言，则是百分之九十以上的功能，都是使用鼠标左键来操作，所以鼠标作为一种输入设备也必不可少。

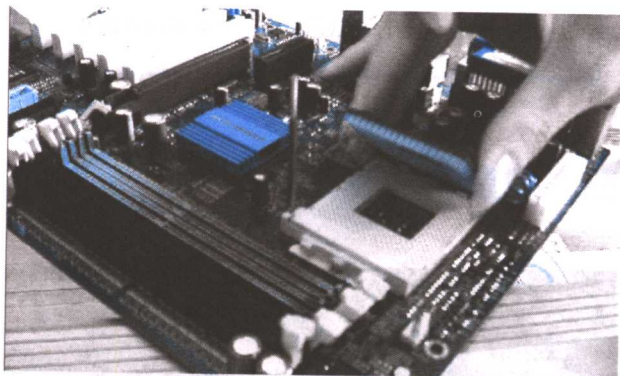
三、装机必备工具

安装时主板不要直接放在安装的工作台上，需要准备几本16开大小的杂志或硬泡沫作为主板的衬垫。安装工具只需一把带磁性的中号螺丝刀即可。

安装 CPU、内存和主板

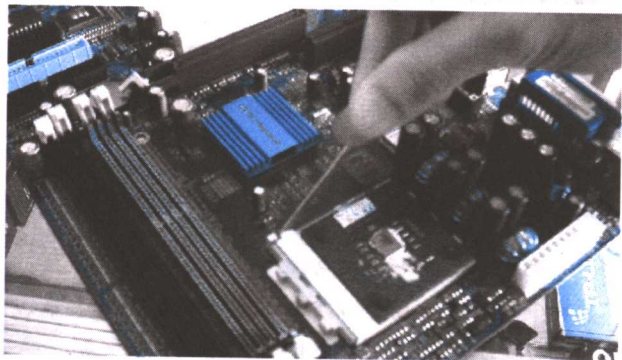
前面介绍了最为常见的电脑部件，下面就来动手组装一台电脑。首先要将手上的静电去除，最简单的方法是用自来水洗手或者触摸自来水管。

一、安装 CPU



在插槽中放入 CPU

拉起 CPU 插槽侧面的手柄，再拿起 CPU，找到其针脚的一处缺口，把 CPU 针脚缺口对齐主板 CPU 插槽上的缺口。对齐缺口后，轻轻地往下压，不能太用力，只要 CPU 针脚与主板上的插孔对应，是很容易插入插槽中的。



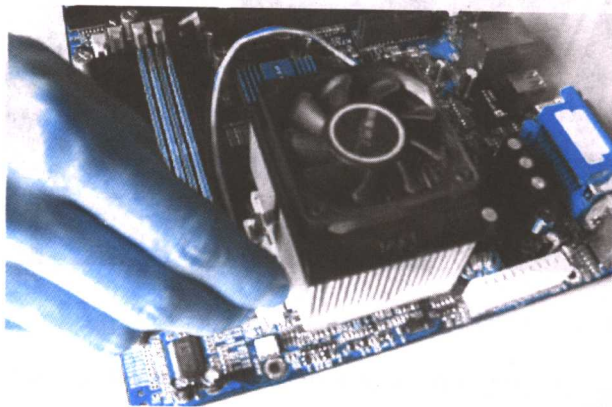
轻轻放下手柄即可

当 CPU 插入主板的插槽后，再用手轻轻把 CPU 插槽侧面的手柄压下，直到恢复原位。



安装后的样子

接着在 CPU 的表面上均匀地涂上散热硅胶，注意不要涂到 CPU 外边，以免硅胶渗透到 CPU 的针孔中而发生短路。然后把 CPU 的专用风扇对着 CPU 的中心位置，轻轻安装在 CPU 的表面，并将风扇的两边卡子扣紧在主板上。



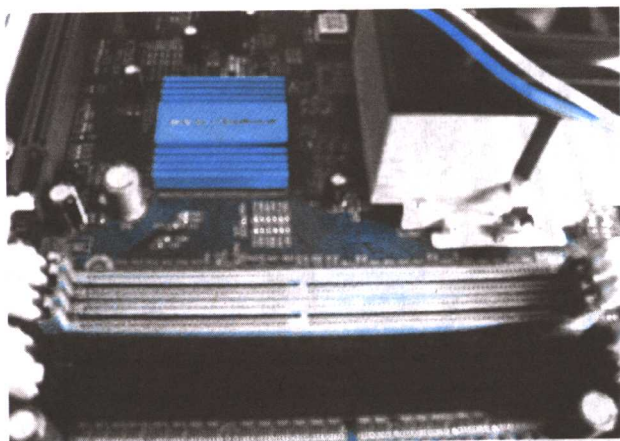
待把风扇固定好后，把风扇电源的连接线插到主板相应的 CPU 电源插座上

Tips

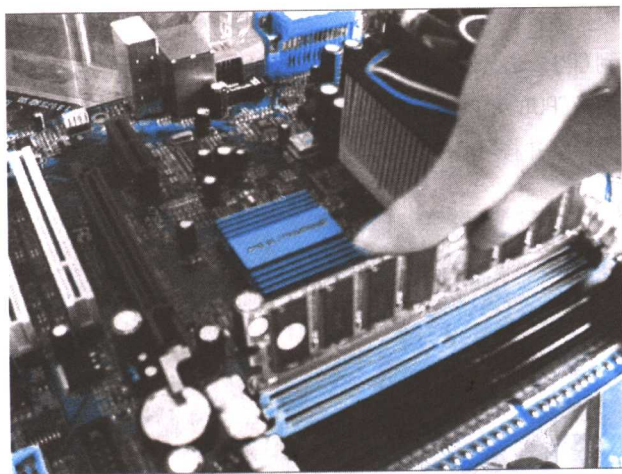
不同的CPU对应的主板虽然不尽相同,但安装CPU的方法大同小异,都是先把主板中的CPU插槽的手柄拉起,再把CPU放下去,然后再把手柄压下去。

二、安装内存条

CPU安装完成后,接着就安装内存(这里以常见的DDRAM为例)。

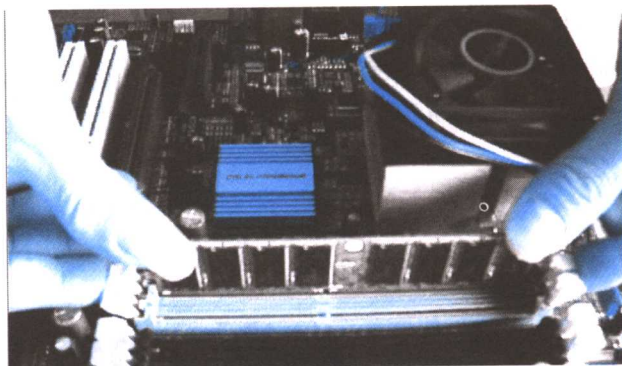


这是目前最常见的DDRAM内存的插槽



固定卡子一定要扳到底

先扳开插槽两边的两个固定卡子,然后将内存条的两个凹口对准插槽的两个凸起部分,并均匀用力地插到底。



听到两侧固定卡子复位发出的声音,表明内存条已经完全安装到位

接着用双手分别扶着内存条的两端,两手均匀地往下压。

Skill

把内存条卡好位用力往下按时,一定要使两边的夹子都合起来。内存条下面的两边是不对称的,其中一边多一个缺口,因此在安装时一定要详细看清楚。

三、安装机箱电源



把电源放进机箱中指定的位置

电源位置在机箱的后面,用螺丝将它固定好。

Tips

如果是Pentium4系统的电脑,它采用的是由电源直接向CPU供电的方式,所以Pentium4电源除了一个标准的接口为主板供电外,还有一个插头为主板供电。

四、安装主板

现在来把主板安装到机箱内。

1. 固定主板



把主板放入机箱固定好

首先在机箱的后面找出输入输出的缺口，安装好输入输出接口后，再在机箱底部把6个铜质的定位螺丝装好，然后把主板上的6个定位孔与机箱底部刚才安装的定位孔对齐，同时把主板输入输出接口对准机箱后面相应的位置，最后上好螺丝固定主板。

2. 连接电源线

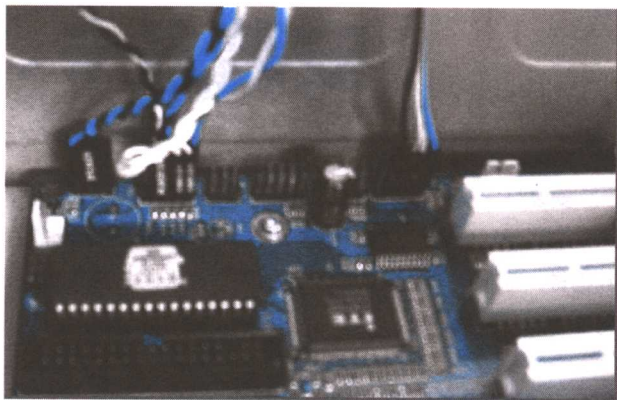


准备连接主板电源

在机箱电源输出中找到电源线插头，在主板上找到电源接口，用电源插头插在主板上的电源接口上，并使两个塑料卡子互相卡紧。

电源的插头如果插反了，是插不进去的，这就是所谓的防呆设计。所以不用担心电源插错而使主板烧毁。

3. 连接内部信号线



连接好信号线

在机箱内还有许多连接线头，它们是一些开关、指示灯和PC机喇叭的连接。这些信号线的连接方法，在主板上的说明书中有详细的说明。

POWER LED 是指电源指示灯的接线，在主板上通常标为 **POWER LED**。它有1、3两个接头，1线常为绿色，连接时注意绿线对应第一针。当它接好后，电脑一开机，电源指示灯就一直亮着，表示电源已接通。

SPEAKER 是喇叭的4芯接头。实际上只有1、4两根线，回线通常为红色，它主要是接在主板的 **SPEAKER** 插针上，在主板上有标记。在连接时注意红线对应1位置，但该接头有方向性，需按正负连接。

H.D.D LED 表示硬盘指示灯线，当电脑在读写硬盘时，机箱上的硬盘指示灯会亮。在主板上这样的接头也有的会标为 **IED LED**。该接线为两芯接头，一线为红色，另一线为白色，一般红色表示为正，白色表示为负。在连接时要红线对第1针上，但这个指示只是对 **IED** 硬盘起作用，对 **SCSI** 硬盘将不起作用。

PWR SW 是机箱上的总电源开关接线，也是一个两芯的接头，有的主板则标为 **S/B SW**，因主板不同而异。它和 **RESET** 接头一样，按一下电脑的总电源就开通，再按一下就关闭。还可以在 **BIOS** 里进行设置，设置为关机时必须按电源开关4秒钟以上，或者根本就不能靠开关来关机。

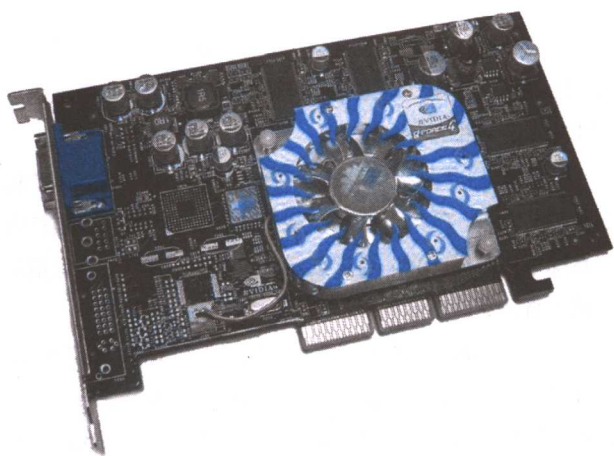
4. 连接USB扩展线

目前市面上的主板都支持扩展USB接到机箱的前端面板中，而绝大部分的机箱也具有这样的一组扩展线，按照主板说明书，很容易就可以安装好。

安装显卡、声卡和网卡

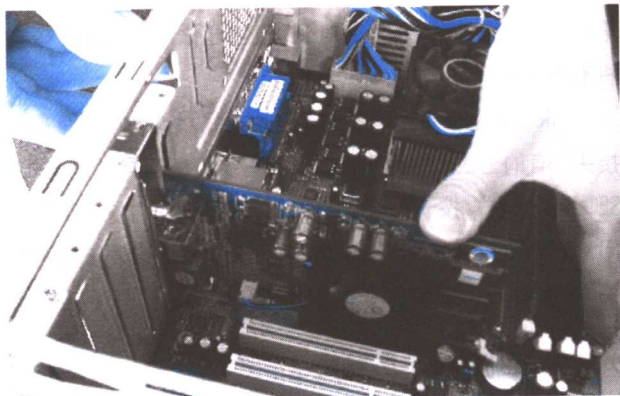
安装好主板后，接着安装显卡、声卡和网卡等卡类硬件，这些卡类硬件的作用是联系电脑内部系统与外部其他设备的数据链。显卡将与外部的显示器相连；声卡将与音箱相连；网卡将与网络相连。

一、安装显卡



这是一款 NVIDIA 系列 GeForce4 显卡

AGP 显卡安装在主板上的 AGP 插槽，如果是 PCI 显卡，则安装在 PCI 插槽中。



先将主板上的 AGP 插槽与机箱后面的对应挡板取下

将显卡插入主板的 AGP 插槽中，在插入过程中，要保持显卡垂直于主板，用力适中并要插到底，保证显卡和插

槽的良好接触，最后用螺丝固定。

显卡功能的强弱，主要看显卡芯片。目前市场上常见的显卡芯片是 NVIDIA 和 ATI 提供的。有如 CPU 市场里的 AMD 与 Intel 一样，呈现两强争霸。

Tips

显示内存与系统内存的功能是一样的，显存是用来暂时存储显示芯片处理的数据，系统内存是用来暂时存储中央处理器所处理的数据。在屏幕上看到的图像数据都是存放在显存内。因此，显卡的分辨率越高，屏幕上显示的像素点就越多，所需的显存也越多。

NVIDIA 方面，在高端市场上 GeForce6800 Ultra 和 GeForce6600GT 面临着 Radeon X700 Pro 和 Radeon X300 的巨大挑战，主流市场上代号为 NV31 的 GeForceFX5600 和 GeForceFX5600 Ultra 将与 Radeon 9800 Pro 和 Radeon 9800。

此外还有整合芯片组。整合显卡的一个重要特点就是它本身所有显示内存都共享主板上的内存。通过芯片北桥芯片的控制，提供了一个特性的数据输出通道给显卡，而快慢就取决于这个通道的大小和数据传输的速度。

Tips

显示分辨率是指显卡能在显示器上描绘点数的最大数量，通常以横向点数×纵向点数表示，如 1024 × 768。

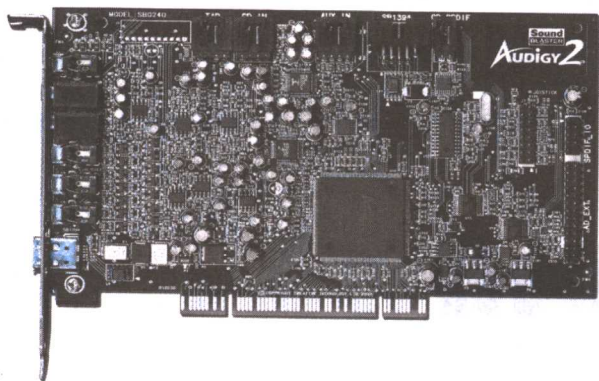
SIS 一直都是整合方案的佼佼者。在 Socket A 平台上整合方案的 SIS 730S 芯片组，是第一个在 Socket A 平台上的整合芯片。意图很明显，就是要以低廉的价格提供一个出色的系统平台。

在选购显卡时，要根据你购买的需要来决定，充分分析实际需要，不是档次越高越好，因为高档的显卡比较昂贵，用

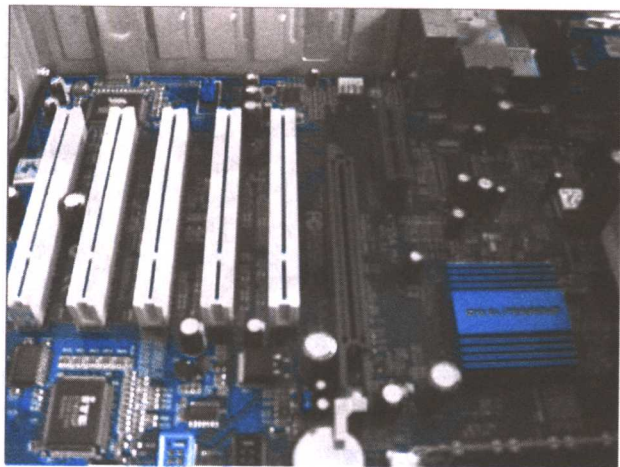
几千元的显卡来作办公或一般的学习用，这不是浪费吗。

二、安装声卡

目前市面上的声卡接口方式有 ISA 和 PCI 两种，后者比前者传输速度快得多，所以目前市面的声卡都采用了 PCI 接口。



☞ 这是一款 PCI 接口的声卡



☞ 把 PCI 声卡按安装显卡相似的操作安装到主板的 PCI 插槽中

Tips

目前市面上很多主板都集成了声卡，这样安装声卡的操作就可以省去了。

集成声卡是将声卡直接焊接在主板上，它最早是出现在

整型主板上，是将一块音效芯片直接做到主板上，以降低电脑的成本。下面是目前比较常用的集成声卡：

AC97:集成声卡中，AC97 软声卡居多。这种软声卡只有一块解码芯片，而大部分的工作由 CPU 完成，所以对 CPU 有一定的占用率。

CMI8738 芯片:为了使电脑得到比 AC97 声卡更好的音质，一些主板厂商采用了 CMI8738 声卡芯片，这是除了 AC97 软声卡外，比较普及的硬声卡。这是因为在主板上有声卡的处理芯片，很多音效处理工作就不需要 CPU 了。CMI8738 可以提供比 AC97 软声卡好得多的声音品质，CPU 占用率和采用相同芯片的 PCI 声卡几乎一样，同时成本上升又不多。所以稍为高档一些的集成主板多采用这种声卡。

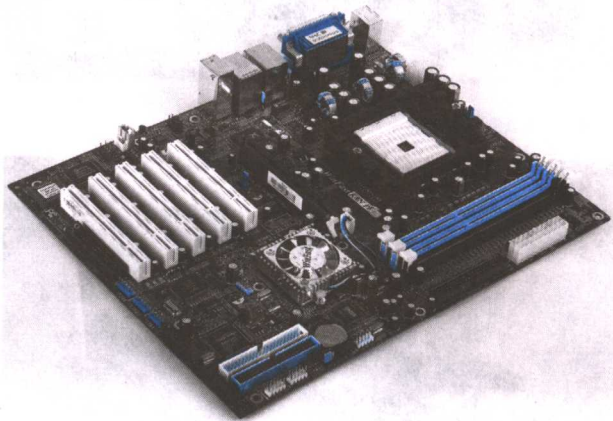
创新 CT - 5880 芯片:这种芯片主要是用在创新的 SB PCI 128 Digital 上，这样的音质可以让大多数使用者满意。它可以支持 4 个声道，在 3D 音效方面由于四声道的作用，能获得很好的三维定位。

3 种集成声卡的比较：

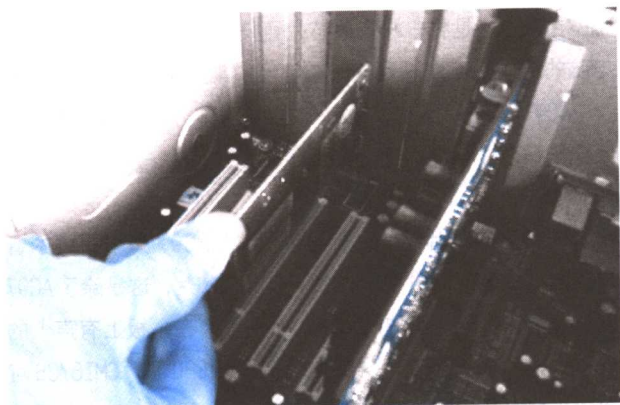
芯片名称	AC97 芯片	CMI8738 芯片	创新 CT - 5880 芯片
音质	一般	不错	较好
扩展能力	中	很强	一般
价格	低	一般	较高

三、安装网卡

下面安装网卡，使用网卡主要是与网络相连。



☞ 准备好 PCI 网卡，并取下一块与主板 PC 对应的机箱挡板



➡ 将网卡插入主板相应的PC插槽中

对准PCI插槽后，用双手按住网卡的两端，均匀用力往下压，让整个网卡的插脚完全插入PCI插槽之中。最后用螺丝拧紧网卡。

Tips

网卡按其传输速率来分，分为10M网卡，10/100M自适应网卡，以及千兆网卡，目前常用的是10/100M自适应网卡。

安装驱动器

安装完卡类配件后，接下来安装存储设备，即软驱、硬盘和光驱。

取下机箱前面软驱位置的挡板，然后把软驱从外往里轻轻放进机箱的软驱架中。

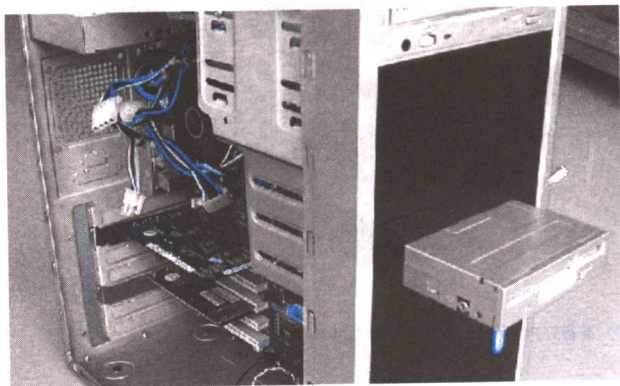
一、安装软驱



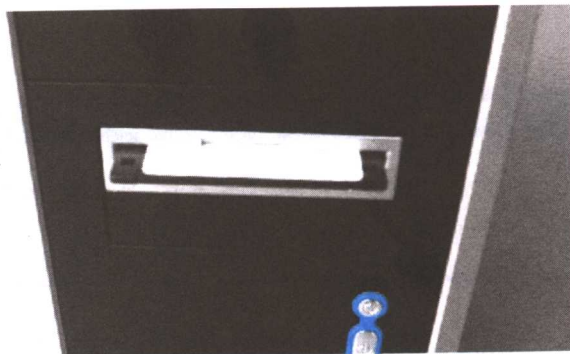
➡ 准备好需要安装的软驱



➡ 转到机箱里面，用螺丝刀拧紧螺丝固定好软驱



➡ 把软驱放入机箱



➡ 查看软驱位置是否合适，拿一张软盘来试试，看是否可以正常放入和弹出软盘