

Book
远望图书

CCKJ
创驰科技

畅销10年 累计销量50万册 电脑装机类优秀品牌图书

最新
Windows Vista
全适用

电脑 组装与升级

完全DIY手册

硬件组装、软件安装、配置、升级全攻略

远望图书 编



主流电脑装机亲自动手
装机BIOS设置轻而易举
操作系统与驱动程序安装
装机必备软件安装实战
多系统安装、备份与修复
高清电脑配置与设置方案
外设、数码设备连接与应用
家庭/宿舍电脑网络连接共享
电脑升级完全自助方案
主流电脑新购超值方案



装机与升级专用工具盘
(电脑/DVD机播放双适用)

- 主流电脑装机、系统安装全程视频教学
- 超100款装机与升级必备工具软件
- 硬件DIY视频与图片的资料大集合



重庆大学出版社
<http://www.cqup.com.cn>

奖

寄回调查表,
三诺音箱/耳机等你拿!

电脑组装与升级完全 DIY 手册

DIANNAO ZUZHUANG YU SHENGJI WANQUAN DIY SHOUCHE

硬件组装、软件安装、配置、升级全攻略

远望图书 编

重庆大学出版社

内 容 提 要

《电脑组装与升级完全DIY手册》重点介绍主流电脑组装、BIOS设置、Vista/XP系统安装及驱动程序安装等方法。组装部分以全彩图解形式讲解，通俗易懂，直观易学。除此之外，该书还介绍了装机必备软件安装设置、多系统安装设置、高清电脑配置、外设和数码设备安装、家庭/宿舍网络安装配置、硬件升级与选购方案等读者急需的实用内容。本书含一张DVD双格式光盘，打造为“装机与升级专用工具盘”，可以在电脑和DVD播放机上播放。除了保持原有的装机/系统安装视频、实用软件、驱动程序外，还将加入杀毒软件等常用装机软件。

图书在版编目(CIP)数据

电脑组装与升级完全DIY手册 / 远望图书编. — 重庆:
重庆大学出版社, 2008.2
ISBN 978-7-5624-4367-4

I.电… II.远… III.微型计算机—基本知识 IV.TP36

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第003328号

电脑组装与升级完全DIY手册

远望图书 编

责任编辑: 马 声 李定群 版式设计: 朱 姝
责任校对: 文 鹏 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: 220千

2008年2月第1版 2008年2月第1次印刷

ISBN 978-7-5624-4367-4 定价: 26.00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，2008年的IT市场即将迎来一个新的高潮。随着电脑市场的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又有一番明争暗斗。Intel、AMD也竞相推出新品，抢占市场，而各大配件厂商不甘示弱，争先恐后发布最新配件产品。百花齐放，百家争鸣！但我们看到，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、接口、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，如何讲价，如何组装和维护购买的主流电脑？这都是亟待解决的问题。而《电脑组装与升级完全DIY手册》就是这样一本非常及时的电脑组装应用书。

如果你迫切希望提高电脑知识，希望自己能够独立地选购、组装主流电脑，想学会操作系统、驱动程序与软件安装，精通多系统安装、高清电脑配置、小型局域网的搭建、外设和数码产品的应用、硬件升级与选购方案等，那么这本书就是你的必备！《电脑组装与升级完全DIY手册》的特色就是组装部分以全彩图解形式讲解，通俗易懂，直观易学。本书含一张DVD双格式光盘，打造为“装机与升级专用工具盘”，可以在电脑和DVD播放机上播放。除了保持原有的装机/系统安装视频、实用软件、驱动程序外，还将加入杀毒软件等常用装机软件。

如果你是一位电脑新手，该书可以帮助你尽快了解电脑，学会硬件、软件的基本使用方法；如果你是一位电脑玩家，该书更能提高你在硬件方面的动手能力，让你成为硬件组装、升级、维护和急救的高手。精通电脑之路，从此起步！

装机与升级专用 DVD 工具盘

一、光盘内容说明

主流电脑装机视频教学

Windows 系统安装视频教学

分区管理

驱动程序

系统补丁

测试软件

优化软件

常用软件

DIY 经典视频

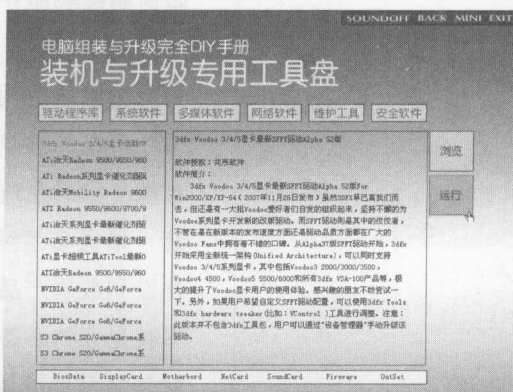
硬件精美图片赏析



二、使用方法

把光盘放入光盘驱动器后，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。

注意：第一次运行光盘时，如果出现片头片尾无法播放的情况，请安装光盘目录“software\多媒体软件”下面的视频播放软件暴风影音“StormCodec604.exe”。安装完成后，重新运行光盘即可。



三、推荐运行环境

1. 操作系统：Windows 9x/Me/2000/XP/2003。
2. CPU：Pentium 及兼容芯片 300 MHz 以上。
3. 内存：64 MB 以上。
4. 显示模式：支持 800 × 600 以上分辨率、16 位以上色彩。
5. 其他：DVD-ROM 驱动器、16 位声卡、IE4.0 以上版本浏览器。

第一章 主流电脑装机亲自动手

第一节 组装前的准备	2
一、装机利器——工具的准备	2
二、得力助手——辅助工具准备	3
三、必不可少——其他配件准备	3
四、有备无患——装机注意事项	4
第二节 安装机箱与电源	5
一、机箱的结构	5
二、机箱的安装	6
三、电源的安装	7
第三节 在主板上安装CPU与内存条	9
一、安装CPU	9
二、安装内存条	13
第四节 安装主板	15
一、主板结构图	15
二、安装主板	15
第五节 安装显卡与声卡	17
一、显卡的安装	17
二、声卡的安装	17
第六节 安装硬盘与光驱	20
一、安装光驱	20
二、安装硬盘	21
第七节 连接与绑扎各种连线	24
一、连接数据线	24

二、连接电源线	25
三、连接信号线和控制线	26
四、整理连接线	27
五、完成主机安装	28

第八节 安装显示器

第九节 连接键盘与鼠标

一、连接键盘	31
二、连接鼠标	31

第十节 连接音箱

第二章 精通装机BIOS设置

第一节 开机BIOS信息一点通

一、BIOS信息知多少	34
二、设置BIOS的方法	35

第二节 学会设置Award BIOS

一、Award BIOS设置内容简介	36
二、标准CMOS设置	37
三、高级BIOS功能设置	39
四、省电功能设置	42
五、电脑健康状态	43
六、频率/电压控制	44
七、载入默认值	44
八、设定密码	45
九、存盘/不存盘退出	45

CONTENTS

第三章 操作系统与驱动程序安装

第一节 硬盘分区与格式化	47
一、PartitionMagic 自由分区	47
二、系统安装时灵活分区	52
第二节 Windows XP 系统安装详解 ..	55
一、系统安装准备	55
二、光盘引导电脑安装	56
三、从硬盘安装	61
第三节 Windows Vista 系统安装详解	62
一、安装条件分析	62
二、Windows Vista 安装图解	67
三、安装后简单设置	70
第四节 主板驱动程序安装与设置 ..	72
一、主板参数查看与驱动程序准备	72
二、NVIDIA 配套光盘安装法	73
三、Intel 主板驱动网络下载安装法	75
四、VIA 主板驱动特殊安装	76
第五节 显卡驱动程序安装与设置 ..	78
一、查询硬件参数与驱动查询下载	78
二、直接安装显卡驱动	78
三、升级安装显卡驱动程序	80
四、DirectX 安装	81
五、卸载显卡驱动程序	82
六、显卡参数设置	82
第六节 声卡驱动程序安装与设置 ..	84
一、PCI 声卡安装与设置	84
二、HD 集成声卡安装与设置	86

第四章 装机必备软件安装实战

第一节 安装 Office 办公软件	88
一、安装 Office 2007	88
二、修复安装 Office 2007 组件	90
三、卸载 Office 2007 组件	90
第二节 安装浏览、邮件、聊天、下载 网络软件	91
一、GOSURF 安装与设置	91
二、利用 Foxmail 收发电子邮件	92
三、网络聊天 QQ2007	94
四、办公交流 MSN8.0	98
五、多线程下载 FlashGet	101
六、网络下载搜索引擎——BitTorrent	103
第三节 安装影音娱乐软件	104
一、千千静听音乐	104
二、暴风影音看电影	105
三、RealOne Player 在线娱乐	106
第四节 安装图形图像、刻录等工具 软件	108
一、看图工具 ACDSee	108
二、Photoshop 图像处理	109
三、Nero 刻录光盘	110
第五节 安装防病毒安全软件	113
一、金山毒霸套装全面防毒	113
二、Ewido 专杀木马	116

第五章 多系统安装、备份与修复

第一节 多操作系统的安装	119
一、多操作系统安装流程分析	119
二、Windows XP 上安装 Windows Server 2003	120
三、Windows XP 上安装 Linux	123
四、Windows XP 与 Windows Vista 并存	130
五、Windows XP 上安装 Windows 98	131
六、虚拟机上安装 Windows Vista	132

第二节 操作系统备份方案

一、Windows 多系统备份	136
二、Windows 与 Linux 混合多系统备份	140

第三节 多操作系统修复方案

一、文件丢失修复	142
二、引导菜单丢失后的修复	142
三、引导专用程序修复	144
四、多系统恢复后的修复	144
五、多系统卸载	145

第六章 高清电脑配置与设置方案

第一节 高清电脑硬件配置与选购	150
一、HTPC 电脑功能解析	150
二、HTPC 核心配件性能解析	151
三、HTPC 配件推荐	155

第二节 高清系统连接

一、色差连接	159
二、HDMI 连接	159
三、DVI 转 HDMI/VGA 连接	159
四、高清音响连接	160

第三节 高清电脑必备软件安装

一、高清解码软件	161
二、解码器与分离器安装	162
三、高清播放软件安装	162

第四节 高清影片下载、播放与优化

一、高清片源下载技巧	163
二、高清播放与设置	164
三、高清片源校正与优化	167

第七章 外设、数码设备连接与应用

第一节 数码影像与存储设备连接应用

一、数码相机连接与相片导入	173
二、数码摄像机的连接与影片导入	176
三、读卡器和移动硬盘的连接	177

第二节 掌上娱乐设备的连接应用

一、MP3/MP4 的连接	180
二、智能手机的连接	181
三、GPS 的连接	184

第三节 游戏设备的连接应用

一、PSP 与电脑的连接	185
二、手柄和方向盘的连接	186
三、其他游戏设备的连接	186

第四节 常见电脑外设的连接应用

一、打印机的连接	188
二、扫描仪的连接	189
三、电视盒和电视卡的安装	189
四、摄像头的连接	192
五、手写板的连接	194

CONTENTS

第八章 家庭和宿舍电脑网络连接共享

第一节 有线网络连接共享	196
一、家庭两机互联上网方案	196
二、家庭多机互联上网方案	205
第二节 无线网络连接共享	208
一、家庭无线组网方案	208
二、无线网络设备选购	208
三、无线网络设备连接与安装	212
四、无线网络设置与调试	213

第九章 电脑升级完全自助方案

第一节 入门级电脑升级方案	220
一、升级方案选择	220
二、升级配件选择	221
三、升级注意事项	222
第二节 办公学习类电脑升级方案	223
一、升级方案选择	223
二、升级配件选择	223
三、升级注意事项	224
第三节 图形图像 / 多媒体娱乐类电脑 升级方案	225
一、升级方案选择	225
二、升级配件选择	225
三、升级注意事项	227
第四节 游戏高端电脑升级方案	228

一、升级方案选择	228
二、升级配件选择	229
三、升级注意事项	230

第五节 网吧电脑升级方案

一、升级方案选择	231
二、升级配件选择	231
三、升级注意事项	232

第十章 主流电脑新购超值方案

第一节 主流硬件平台搭配原则

一、Core2 Duo 处理器搭配 Intel P35/975/ 965/945 芯片组主板	234
二、AMD AM2 处理器搭配 nForce 芯片组 主板	235
三、AMD AM2 处理器搭配 K8T 芯片组主板	236
四、Pentium D/Celeron D 处理器搭配 Intel 975/965/945 芯片组主板	236
五、AMD Socket 939 处理器搭配 nForce/K8 芯片组主板	237
六、AMD Socket 754 处理器搭配 nForce/K8 芯 片组主板	237
七、Pentium 4/Celeron 4/Celeron D 处理器 搭配 Intel 8xx 芯片组主板	237

第二节 装机选购推荐配置方案

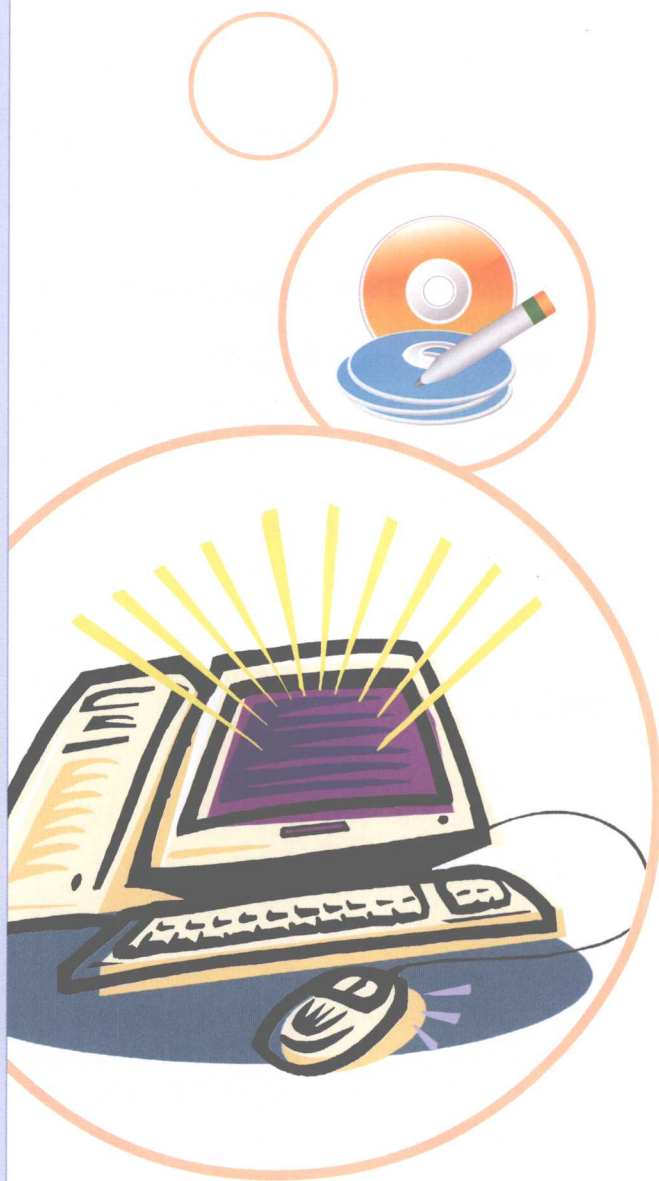
一、入门学习型	238
二、商务办公型	239
三、媒体娱乐型	241
四、游戏玩家型	243
五、高端实用型	245

第一章

主流电脑装机亲自动手

■文/图 马声

随着电脑应用的普及，越来越多的人需要购买电脑，组装电脑。当你有这个需要的时候，是否苦苦找不到熟悉电脑行情、精通电脑组装方法的朋友帮忙呢？是否对电脑组装过程中各个细节模糊不清呢？为了解决广大用户日益增加的电脑组装需求，让更多的用户学会自己动手装机，我们特地用详细的图解，具体的技巧提示，为你解答装机过程中的每个步骤和细节。轻松装电脑，请跟笔者一起来动手！



第一节 组装前的准备

在装机前，首先需要准备装机的工具、配件，并了解装机需要注意的技巧、安全等问题，这样才能保证装机正确、安全地进行。下面开始着手准备吧！

一、装机利器——工具的准备

为了能更方便地组装电脑，在组装之前往往会准备一些必要的工具，下面就来看看，哪些工具是装机中必须使用的。

1. 螺丝刀

在装机的过程中，螺丝刀是最重要的工具。因为装机的时候需要用螺丝来将配件固定在一定的位置。最好是使用顶部带磁性的螺丝刀，如果装机的时候不小心将螺丝掉入机箱内还可以用这样的螺丝刀将它吸出来。现在的螺丝刀多为两用型，既有十字口，也有梅花口，将螺丝棒从手柄处拔出，换一头插入，即可变为另外一种螺丝刀口使用。



两用螺丝刀



尖嘴钳

2. 钳子

装机的时候可以准备一把钳子（如尖嘴钳）以备不时之需。例如，在取下机箱背部的挡片和安装铜柱的时候，用手操作非常不便，还容易划伤手指，如果用钳子来操作就轻松多了。

3. 硅脂

硅脂是装机中必不可少的工具，需要用它来涂抹芯片与散热块之间的缝隙，以增强散热效率。在购买CPU风扇的时候，一般在包装内都会赠送一小袋硅脂，如果需要涂抹的地方较多，也可以单独购买。



硅脂

4. 橡皮筋、绑扎带

当电脑组装完成后，机箱内部连线会非常乱，橡皮筋和绑扎带就用于组装完后绑扎机箱内的连线。有些厂家会随机箱赠送一些绑扎带，也可以用这些绑扎带来整理机箱内部的连线，如果没有就可以用橡皮筋代替。

二、得力助手——辅助工具准备

为了保证装机的顺利进行，还需要准备一些辅助工具。这些辅助工具不一定能用上，但是可以帮助装机工作能有条不紊地进行。

1. 器皿

装机的时候会使用到一些小的零件和五金配件，这些小东西要是随意摆放会造成很多不便。有一些小配件除了厂家随产品赠送之外很难找到合适的。比如CPU风扇的固定架，一旦丢失，装机工作就无法顺利完成。所以需要有一个器皿来将这些东西放置到一起，以免丢失。如果找不到专门的器皿，可以使用家里的烟灰缸、杯子等器皿来代替。

2. 电源插座

为了测试组装的电脑是否能运行，还需要准备一个排型插座来供电。需要注意的是排型插座上必须带有一个单相三眼插口，如果显示器需要单独供电，就需要带有两个单相三眼插口的排型插座。



3. 工作台

装机的时候最好在一个高度合适、面积足够大的台子上进行。比如家里的电脑桌、写字台都可以，但是要保证工作台上干净整洁，没有其他杂物。

三、必不可少——其他配件准备

前面我们提到装机需要用到一些五金配件，不要担心找不到合适的五金配件。一般来说，这些东西会随机箱赠送。

1. 铜柱

通常，铜柱安装在机箱的底板上，用来固定主板，避免主板背部的焊脚与机箱金属板接触。现在大多数机箱在出厂的时候就已经安装好铜柱，即使没安装好也不用担心，机箱底板上会有铜柱安装位置的提示。

2. 粗牙螺丝钉

粗牙螺丝钉脚部较粗，主要是用来安装机箱风扇。

各种螺丝钉



铜柱



3. 细牙螺丝钉（长型）

细牙螺丝钉主要是用来固定板卡，如显卡、声卡及网卡等配件。

4. 细牙螺丝钉（短型）

短型的细牙螺丝钉主要用于固定存储设备，如光驱、硬盘等，以避免螺丝钉太长进入存储设备内部损坏配件。

四、有备无患——装机注意事项

除了以上的工具之外，装机前还要了解一些注意事项，以便能顺利完成装机工作。

1. 防止静电

由于我们穿着的衣物会相互摩擦，很容易产生静电，而这些静电则可能将集成电路内部击穿造成设备损坏，这是非常危险的。因此，最好在安装前，用手触摸一下接地的导体或洗手以释放掉身上携带的静电荷。

2. 装机台附近不要摆放液体

在安装计算机元器件时，要严禁液体进入电脑内部的板卡上。由于这些液体都可能造成短路而使器件损坏，因此注意不要将你喝的水或者饮料摆放在附近。对于爱出汗的朋友来说，也要避免头上的汗水滴落，还要注意不要让手心的汗沾湿板卡。

3. 使用正常的安装方法，不可粗暴安装

在安装的过程中，一定要注意正确的安装方法，对于不懂不会的地方要仔细阅读说明书，不要强行安装，稍微用力不当就可能使引脚折断或变形。对于安装后位置不到位的设备不要强行使用螺丝钉固定，因为这样容易使板卡变形，日后易发生断裂或接触不良的情况。对各个部件都要轻拿轻放，不要碰撞，尤其是硬盘。

4. 查看配件说明书

把所有零件从盒子里拿出来（不过还不要从防静电袋子中拿出来），按照安装顺序排好，看看说明书，有没有特殊的安装需求。准备工作做得越细致，接下来的工作就会越轻松。

第二节 安装机箱与电源

准备好工具，了解了装机的注意事项，下面我们可以开始正式装机了。一般情况下，装机的第一步首先是安装电源和机箱。机箱是整个主机的外壳，将机箱整理好，以便将各种硬件装入其中，而在此之前，应先将电源装入机箱内。下面开始对机箱进行了解和安装。

一、机箱的结构

机箱结构是指机箱在设计 and 制造时所遵循的主板结构规范标准，每种结构的机箱只能安装该规范所允许的主板类型。机箱结构与主板结构是相对应的关系。机箱结构一般可分为AT, Baby-AT, ATX, Micro ATX, LPX, NLX, Flex ATX, EATX, WATX 及 BTX 等结构。



AT和Baby-AT是多年前的老机箱结构，现在已经淘汰；而LPX，NLX，Flex ATX则是ATX的变种，多见于国外的品牌机，国内尚不多见；EATX和WATX则多用于服务器/工作站机箱；ATX则是目前市场上最常见的机箱结构，扩展插槽和驱动器仓位较多，扩展槽数可多达7个，而3.5英寸和5.25英寸驱动器仓位至少也分别达到3个或更多，现在的大多数机箱都采用此结构；Micro ATX又称为Mini ATX，是ATX结构的简化版，即常说的“迷你机箱”，扩展插槽和驱动器仓位较少，扩展槽数通常在4个或更少，而3.5英寸和5.25英寸驱动器仓也分别只有2个或更少，多用于品牌机；而BTX则是下一代的机箱结构。

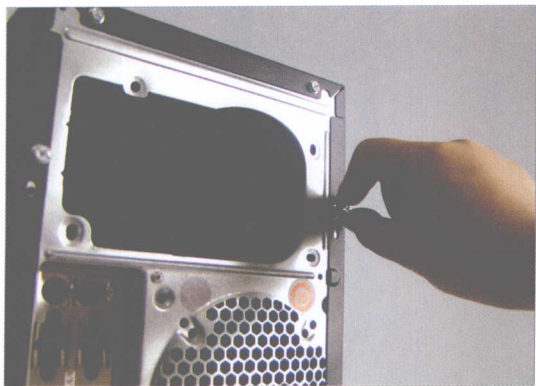
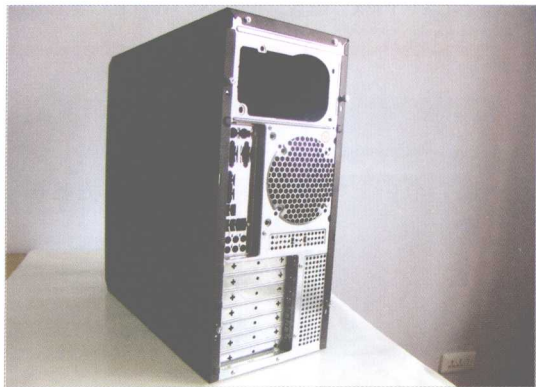
各种结构的机箱只能安装与其相对应的主板（向下兼容的机箱除外，例如ATX机箱除了可以安装ATX主板之外，还可以安装Baby-AT、Micro-ATX等结构的主板）。因此，在选购机箱时要注意根据自己的主板结构类型来选购，以免出现购买回来的机箱无法使用的情况。

二、机箱的安装

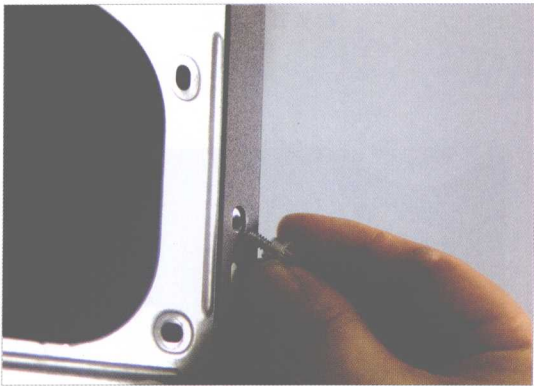
前面了解了机箱的结构与面板结构，下面就来看看如何进行安装。现在的机箱比较流行背面用几颗螺丝帽较大的螺丝钉固定，机箱顶部与左右两侧的挡板都可拆卸。



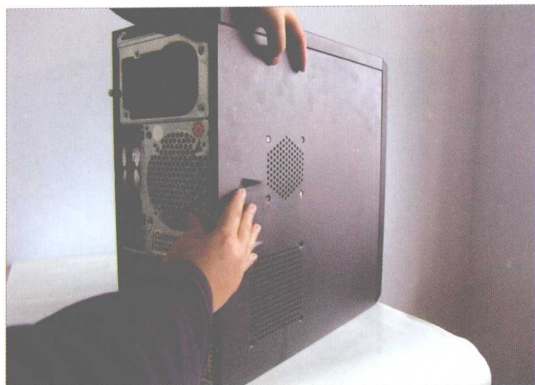
◆ 将机箱转过来，可以看到机箱背面有4颗螺丝钉固定，我们需要拆下这4颗螺丝钉



◆ 这4颗螺丝钉不需要用螺丝刀，用手就可以将其卸下，用手捏住这颗螺丝，将它拧下



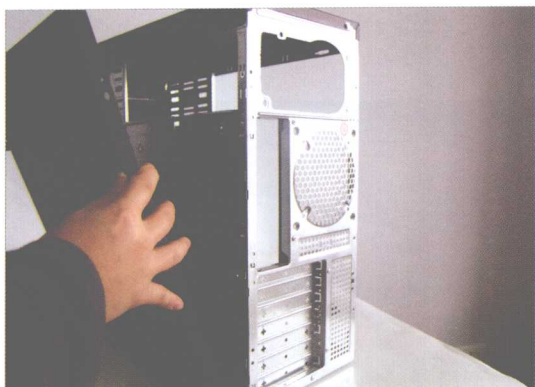
◆ 拧下螺丝钉



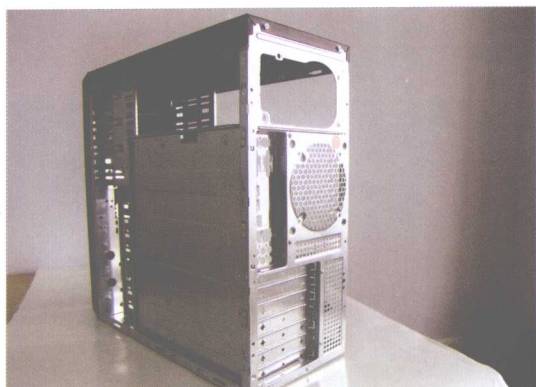
◆ 一只手扶着机箱顶部，一只手按住侧面板后部的凹槽，将侧面板往后一拉，将其卸下来



◆ 一侧的面板卸下后的机箱



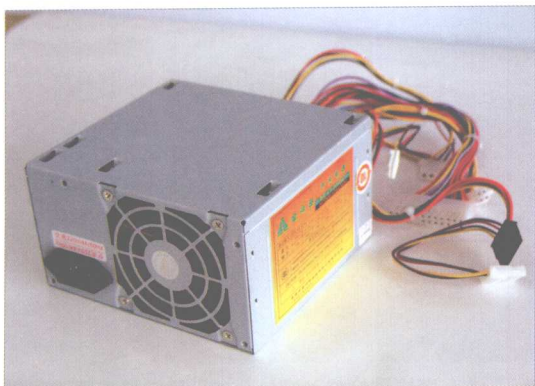
◆ 另一侧面板以同样方式拆下



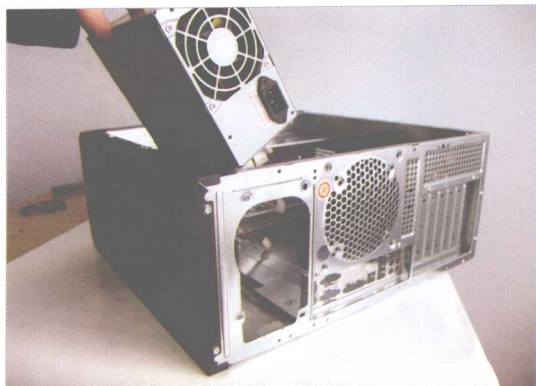
◆ 卸下侧面板后的机箱

三、电源的安装

将侧面板拆下后，需要安装一个电源供电才能让电脑工作。为了方便安装电源，一般要将机箱倒下，然后进行电源的安装。



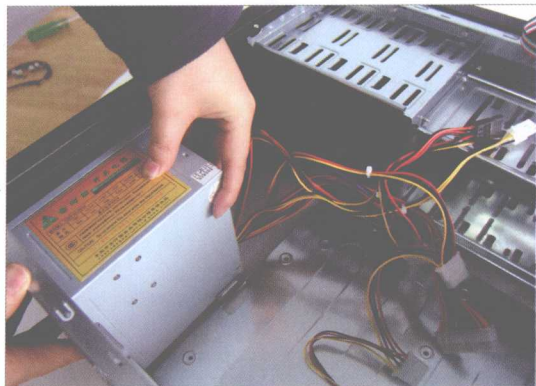
◆ 即将安装的金河田 300W 电源



◆ 将电源放入机箱中的电源箱位置处



◆ 将电源上的 4 个螺丝孔对准机箱上的螺丝孔位置



◆ 从机箱内看，用一只手托住电源，进行螺丝孔位置的校对



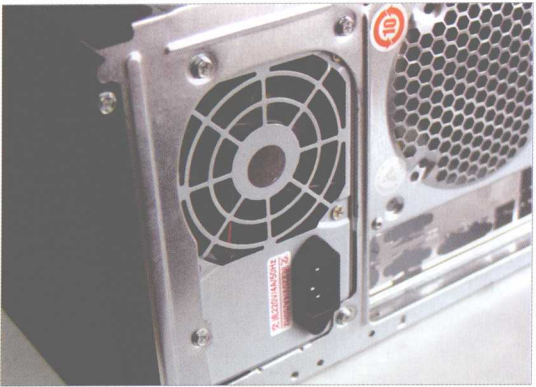
◆ 调整放好后，首先拧入一角的螺丝钉



◆ 一角的螺丝钉拧好后的机箱电源



◆ 再拧入对角的螺丝钉。这样的顺序以便固定电源，方便安装



◆ 将 4 颗螺丝钉拧入螺丝孔中，固定好电源，则安装完成