

【名师执笔
精讲细解】

一步 一步 学电脑

维护篇



朱仁成 付同建 编著



西安电子科技大学出版社
<http://www.xduph.com>

一步一步学电脑

—— 维 护 篇

朱仁成 付同建 编著

西安电子科技大学出版社

内 容 简 介

本书是“一步一步学电脑”系列丛书之一,以通俗易懂的方式讲解了电脑维护的基本知识,主要包括电脑的基本构成、Windows XP 的个性化设置、软件的安装与删除、系统工具的使用、电脑的优化处理、注册表的基本使用、BIOS 的设置、硬盘的分区与格式化、操作系统与驱动程序的安装、数据的恢复等内容。

本书语言简练,内容实用,通俗易懂,在操作上突出了“一步一步学”的特点,可使读者轻松掌握电脑维护的基本技能,解决电脑使用过程中遇到的常见问题。

本书主要面向电脑初学者,可供电脑维修人员参考,也可作为家庭用户的必备手册,还可以作为电脑培训班的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

一步一步学电脑. 维护篇/朱仁成,付同建编著. —西安:西安电子科技大学出版社,2011.6

ISBN 978-7-5606-2581-2

I. ① 一… II. ① 朱… ② 付… III. ① 电子计算机—基本知识

② 电子计算机—维修—基本知识 IV. ① TP3 ② TP307

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 073766 号

策 划 毛红兵

责任编辑 买永莲 毛红兵

出版发行 西安电子科技大学出版社(西安市太白南路2号)

电 话 (029)88242885 88201467 邮 编 710071

网 址 www.xduph.com 电子邮箱 xdupfxb001@163.com

经 销 新华书店

印刷单位 陕西天意印务有限责任公司

版 次 2011年6月第1版 2011年6月第1次印刷

开 本 787毫米×960毫米 1/16 印 张 16

字 数 328千字

印 数 1~17 000册

定 价 25.00元

ISBN 978-7-5606-2581-2/TP·1277

XDUP 2873001-1

如有印装问题可调换

本社图书封面为激光防伪覆膜,谨防盗版。

前 言

当今，电脑已经不再是一个新鲜的奢侈品，即使是农村家庭，拥有一台电脑也不再是件稀奇事。社会在发展，科技在进步，未来，电脑会像电视一样普及，家家都会拥有。但电脑毕竟是一件高科技产品，在为我们带来愉悦、便利的同时，也会给我们带来一些困扰。因为在电脑的使用过程中，总会出现这样或那样的问题，使我们束手无策，无所适从……

因此，我们既要学会电脑的基本使用，让它为我们的工作与生活服务，也要学会电脑的基本维护，让它运行起来更流畅、更高效。其实，电脑并不神秘，很多问题也并不复杂，只要掌握了一些基本的维护知识，一些“小问题”完全可以自己动手解决。

为了使读者能够在较短的时间内掌握电脑的基本使用，达到快速上手的目的，我们组织编写了一套非常实用的初级入门丛书——“一步一步学电脑”，共5本：

- (1) 《一步一步学电脑——入门篇》；
- (2) 《一步一步学电脑——办公篇》；
- (3) 《一步一步学电脑——上网篇》；
- (4) 《一步一步学电脑——维护篇》；
- (5) 《一步一步学电脑——照片处理篇》。

本书为“维护篇”，介绍了电脑维护的基本方法，以简练而通俗易懂的语言讲述了电脑的基本设置、硬盘的分区与格式化、操作系统与驱动程序的安装、电脑的优化处理等技术，简单易学，一看即会。

本书共11章，内容安排如下：

第1章：从电脑的硬件组成入手，介绍构成电脑的组件、系统构成以及电脑的工作环境与正确的使用习惯等内容。

第2章：介绍电脑的个性化设置，包括设置屏幕外观、开始菜单、屏幕保护程序、用户帐号等内容。

第3章：介绍软件获取、安装与卸载的方法，以及Office 2010的安装方法。

第4章：介绍系统工具的使用，如磁盘碎片整理、系统还原、任务计划、虚拟内存、电源管理等。

第5章：介绍电脑系统的优化设置，如Windows优化大师、超级兔子等优化工具的使用。

第6章：介绍 Windows 注册表以及利用注册表实现一些电脑维护工作等内容。

第7章：介绍电脑的启动过程、BIOS 及其基本设置，这是电脑维护过程中不可避免地要接触的难题。

第8章：介绍硬盘分区、硬盘的分区管理以及分区格式转换等内容。

第9章：介绍安装操作系统与驱动程序的方法。

第10章：主要介绍电脑数据的备份与应急恢复的方法，包括系统的备份与还原方法，不慎删除文件、格式化分区以及硬盘损坏后恢复数据的方法。

第11章：介绍基本的电脑病毒的防范知识，各病毒的特点、危害以及正确的防范态度，学会使用杀毒软件保护自己的电脑。

本书语言简洁、图文并茂，适合电脑初学者使用，也可以作为家庭用户的必备手册。殷切希望本书能为广大电脑爱好者带来最有益的帮助。

本书由朱仁成、付同建编著，参加编写的还有孙爱芳、于岁、朱海燕、梁东伟、赵国强、于进训、孙为钊、葛秀玲等。

由于作者水平所限，书中如有不妥之处，欢迎广大读者朋友批评指正。

编 者

2011年3月

目 录

第 1 章 认识自己的电脑	1	2.2.5 快速启动栏	26
1.1 几个概念	2	2.3 使用控制面板	27
1.1.1 概念解释	2	2.3.1 认识控制面板	27
1.1.2 兼容机与品牌机的区别	3	2.3.2 设置系统日期和时间	28
1.2 电脑的硬件构成	3	2.3.3 输入法指示器	29
1.2.1 电脑的基本组成	4	2.3.4 音量控制图标	30
1.2.2 机箱中的部件	6	2.3.5 鼠标的设置	30
1.2.3 外围设备	9	2.3.6 创建新帐户	32
1.3 电脑的软件构成	10	2.3.7 更改用户帐户	33
1.3.1 系统软件	10	第 3 章 软件的安装与删除	35
1.3.2 应用软件	11	3.1 常用软件的获取	36
1.4 电脑的工作原理	11	3.2 常用软件的安装	36
1.5 使用电脑的注意事项	12	3.2.1 常见的安装程序	36
1.5.1 确保良好的使用环境	13	3.2.2 软件的安装方法	37
1.5.2 养成良好的使用习惯	14	3.2.3 安装过程中的注意事项	37
第 2 章 Windows XP 的个性设置	16	3.2.4 安装 Windows XP 组件	38
2.1 外观的设置	17	3.3 正确卸载软件	39
2.1.1 找回“我的电脑”等图标	17	3.3.1 使用卸载程序	40
2.1.2 更改桌面外观	18	3.3.2 使用控制面板	40
2.1.3 桌面主题	19	3.4 启动软件的方法	41
2.1.4 显示器的分辨率	20	3.4.1 利用【开始】菜单启动	41
2.1.5 使用大图标	21	3.4.2 利用快捷方式启动	42
2.1.6 更改桌面背景	21	3.4.3 通过关联文件启动	42
2.2 【开始】菜单与任务栏	23	3.4.4 利用“快速启动”栏启动	43
2.2.1 切换到经典【开始】菜单	23	3.5 Office 2010 安装体验	43
2.2.2 自定义【开始】菜单	24	第 4 章 使用系统工具维护电脑	46
2.2.3 自动隐藏任务栏	25	4.1 磁盘的检查与清理	47
2.2.4 改变任务栏的位置	26	4.1.1 磁盘查错	47

4.1.2 磁盘碎片整理	48	5.3 使用超级兔子	84
4.1.3 磁盘清理	50	5.3.1 开机优化	85
4.1.4 数据备份与还原	51	5.3.2 魔法设置	86
4.2 系统还原	54	5.4 定期清理系统	89
4.2.1 创建系统还原点	55	5.4.1 使用系统工具清理	89
4.2.2 还原系统	56	5.4.2 使用 Windows 优化大师清理	89
4.3 任务计划	58	5.4.3 使用超级兔子清理	94
4.3.1 添加任务计划	58	5.5 系统硬件的优化	96
4.3.2 删除任务计划	60	5.5.1 主板的优化	96
4.4 系统设备的管理	61	5.5.2 硬盘的优化	97
4.4.1 查看系统设备	61	5.5.3 内存的优化	100
4.4.2 硬件的管理	62	第 6 章 认识与使用注册表	102
4.4.3 硬件配置文件	64	6.1 注册表概述	103
4.4.4 设置虚拟内存	64	6.1.1 注册表编辑器的打开	103
4.4.5 更新硬件驱动程序	66	6.1.2 注册表编辑器的结构	104
4.5 电源的管理	66	6.1.3 注册表中的术语	104
4.5.1 设置休眠状态	67	6.2 注册表的基本操作	105
4.5.2 设置待机状态	67	6.2.1 导入和导出注册表内容	106
第 5 章 电脑系统的优化设置	69	6.2.2 使用查找功能	109
5.1 操作系统优化概述	70	6.2.3 使用注册表的收藏夹	111
5.1.1 主要优化内容	70	6.2.4 注册表项和键值的操作	111
5.1.2 常用优化软件	70	6.3 利用注册表进行系统设置	115
5.2 使用 Windows 优化大师	72	6.3.1 加快系统开机速度	115
5.2.1 一键优化与一键清理	73	6.3.2 加快关机速度	116
5.2.2 自动优化	73	6.3.3 加快窗口显示速度	117
5.2.3 磁盘缓存优化	75	6.3.4 加快菜单显示速度	117
5.2.4 优化系统内存	76	6.3.5 利用 CPU 的 L2 Cache 加快整体效能	118
5.2.5 桌面菜单优化	77	6.3.6 加快程序的运行速度	118
5.2.6 文件系统优化	78	6.3.7 加快自动刷新率	119
5.2.7 网络系统优化	79	6.3.8 删除系统中多余的 DLL 文件	120
5.2.8 开机速度优化	81	6.3.9 加快“网上邻居”的共享速度	120
5.2.9 系统安全优化	82	6.4 使用注册表进行个性化设置	121
5.2.10 系统个性设置	83	6.4.1 自定义启动消息框	121
5.2.11 后台服务优化	84		

6.4.2 改变任务栏的时间显示	122	7.6.3 Phoenix BIOS 报警声	148
6.4.3 去除快捷方式图标的小箭头	123	第 8 章 硬盘的分区与管理	150
6.4.4 更改 IE 浏览器的标题栏	124	8.1 认识硬盘分区	151
6.4.5 重排输入法顺序	125	8.1.1 硬盘分区的原因	151
6.4.6 隐藏“我的电脑”中的驱动器	125	8.1.2 硬盘分区的概念	152
第 7 章 实用的 BIOS 设置	127	8.1.3 硬盘分区的格式	153
7.1 电脑的启动过程	128	8.1.4 硬盘分区的原则	153
7.1.1 启动过程简述	128	8.2 硬盘的分区操作	154
7.1.2 启动过程图解	130	8.2.1 分区实例讲解	155
7.2 初步了解 BIOS	131	8.2.2 用 Windows XP 安装光盘分区	156
7.2.1 什么是 BIOS	131	8.2.3 用“磁盘管理”工具分区	159
7.2.2 BIOS 的功能	131	8.3 PartitionMagic 分区软件	166
7.2.3 BIOS 的种类	132	8.3.1 认识 PartitionMagic	166
7.2.4 BIOS 与 CMOS 的区别	133	8.3.2 功能与操作	168
7.3 进一步认识 BIOS 程序	133	8.3.3 创建新分区	169
7.3.1 进入 BIOS 程序	133	8.3.4 调整分区容量	171
7.3.2 认识 BIOS 主界面	134	8.3.5 合并分区	174
7.3.3 操作 BIOS 的按键说明	135	8.3.6 无损分区	176
7.4 主要 BIOS 参数介绍	135	8.3.7 重新分配自由空间	178
7.4.1 标准 CMOS 设置	136	8.4 转换分区格式	179
7.4.2 高级 BIOS 设置	137	8.4.1 FAT32 转换为 NTFS	179
7.4.3 外部设备设定	138	8.4.2 NTFS 转换为 FAT32	180
7.4.4 电源管理设定	140	第 9 章 安装操作系统与驱动程序	182
7.4.5 即插即用/PCI 参数设定	141	9.1 常见的操作系统	183
7.4.6 电脑健康状态	142	9.1.1 Windows XP 操作系统	183
7.4.7 频率/电压控制	143	9.1.2 Windows Vista 操作系统	184
7.5 常用 BIOS 选项设置	143	9.1.3 Windows 7 操作系统	185
7.5.1 设置光驱启动	144	9.2 常见的安装方式	186
7.5.2 载入优化设置	144	9.2.1 全新安装	186
7.5.3 设置用户密码	145	9.2.2 升级/覆盖安装	187
7.5.4 取消密码	146	9.2.3 修复安装	187
7.6 BIOS 报警含义	147	9.2.4 克隆安装	187
7.6.1 Award BIOS 报警声	147	9.3 安装 Windows XP	188
7.6.2 AMI BIOS 报警声	147	9.3.1 Windows XP 的硬件要求	188

9.3.2 全新安装 Windows XP.....	188	10.3.5 磁盘损坏后的文件恢复.....	224
9.4 安装驱动程序.....	196	10.3.6 修复压缩文档.....	226
9.4.1 驱动程序简介.....	196	10.3.7 修复 Office 文档.....	227
9.4.2 获得驱动程序的途径.....	197	第 11 章 电脑病毒的防范与查杀.....	229
9.4.3 驱动程序的安装顺序.....	198	11.1 认识电脑病毒.....	230
9.4.4 安装主板的驱动程序.....	199	11.1.1 电脑病毒的定义.....	230
9.4.5 安装显卡的驱动程序.....	201	11.1.2 电脑病毒的特点.....	230
9.4.6 安装声卡的驱动程序.....	203	11.1.3 电脑病毒的分类.....	231
9.4.7 查看驱动程序.....	204	11.1.4 电脑中毒的症状.....	232
第 10 章 数据的应急恢复.....	206	11.1.5 电脑病毒的传播.....	232
10.1 Ghost 备份与还原系统.....	207	11.1.6 电脑病毒的防范.....	233
10.1.1 备份/还原系统的注意事项.....	207	11.2 几款主流的反病毒软件.....	233
10.1.2 安装 Norton Ghost.....	207	11.2.1 瑞星杀毒软件.....	233
10.1.3 使用 Ghost 备份系统.....	209	11.2.2 卡巴斯基.....	234
10.1.4 使用 Ghost 还原系统.....	213	11.2.3 金山毒霸.....	235
10.2 一键 Ghost.....	214	11.2.4 360 杀毒软件.....	235
10.2.1 使用 OneKey Ghost 备份系统.....	214	11.3 瑞星杀毒软件的使用.....	236
10.2.2 使用 OneKey Ghost 还原系统.....	216	11.3.1 安装瑞星 2010.....	236
10.3 恢复误删除的数据.....	216	11.3.2 全盘查杀.....	239
10.3.1 恢复数据前的注意事项.....	217	11.3.3 自定义查杀.....	241
10.3.2 EasyRecovery 简介.....	217	11.3.4 快速查杀病毒.....	242
10.3.3 恢复误删除的数据.....	220	11.3.5 基本设置.....	243
10.3.4 恢复被格式化的数据.....	222		

第1章

认识自己的电脑



本章要点

- 几个概念
- 电脑的硬件构成
- 电脑的软件构成
- 电脑的工作原理
- 使用电脑的注意事项

如今,电脑已经成为现代社会工作与生活中的重要工具,家家有电脑已经是不争的事实。然而,电脑的使用毕竟不像电视那样简单,在使用过程中总会遇到这样或那样的问题。如果每次都找专业人员来维修,不但会有维修费用,而且也不一定及时。因此,如果我们能对电脑有一定的了解,很多问题就完全可以自己动手解决。



1.1 几个概念

初次接触电脑的人,可能会对常见的几个关于电脑的概念搞不清楚。因此,在介绍电脑知识之前,先阐释一下几个概念,扫清大家学习道路上的第一个障碍。

1.1.1 概念解释

日常生活中常常接触到这样的概念,如计算机、电脑、微机、PC、兼容机、品牌机等,那么,它们到底有什么区别呢?

1. 计算机

科学地说,计算机是一种能够进行数字运算及控制的机器。因此,从广义上讲,只要能够代替人类进行某种数字运算及控制的机器都可以称为计算机,这是一个大范畴、大概念,例如,计算器、学习机、家用电脑、工业生产中的单片机、控制导弹发射的大型机等,都可以称为计算机。

2. 微机

微机是微型计算机的简称,计算机分为巨型计算机、大(中)型计算机、小型计算机和微型计算机。从广义上讲,微机包括用于工业控制的工控机和目前大家所熟悉的 PC(个人电脑)和 MAC(苹果电脑)。从狭义上讲,微机就是平时所说的 PC,分为台式 PC 和笔记本 PC。

3. 电脑

电脑是一种俗称。由于计算机能够代替人类的某些脑力劳动,而且计算速度非常快,因此人们又将计算机称为“电脑”。也就是说,计算机与电脑是同一事物的不同名称。

4. PC

PC 是 Personal Computer 的缩写,即个人电脑。准确地说,PC 是指与 1981 年美国

IBM 公司生产的第一台 IBM PC/TX 及 AT 系列微机相兼容的一系列电脑。另外, PC 还有一层含义, 即区别于美国的苹果电脑(也称 MAC)。PC 与 MAC 是计算机领域的两大阵营。

5. 兼容机与品牌机

兼容机是一个使用频率很高的词汇。所谓兼容, 是指不同机型的硬件与软件在功能上的一致性与可替代性。兼容机这个概念是 20 世纪 80 年代出现的, 美国 IBM 公司生产出第一台 IBM PC 以后, 采取了开放系统的策略, 即将硬、软件技术资料完全公开, 这为其它厂商仿造、开发 PC 提供了可能。因此, 由其它厂商生产的、与 IBM PC 功能相同并且可以交换文件的 PC, 统称为兼容机。

到了 20 世纪 90 年代, 兼容机的概念发生了一些变化。人们逐渐把有商标品牌的整机电脑称为品牌机或原装机, 如海信、方正、联想等; 而把一些小型电脑公司通过散件组装的电脑称为兼容机。

1.1.2 兼容机与品牌机的区别

这里所说的兼容机与品牌机, 并不是原始意义上的含义, 而是目前人们一种普遍的理解, 即有商标品牌的整机电脑称为品牌机, 小型电脑公司通过散件组装的电脑则称为兼容机。下面从贴近生活的角度, 介绍一下两者的区别。

(1) 兼容机硬件的选择很自由, 用户可以自己决定, 如硬件类型、品牌、价格等; 而品牌机通常都是整机, 不能对硬件做独立的选择, 只能对整机做出选择。

(2) 兼容机的价格往往便宜一些, 原因是可以自己做主选择不同价位的硬件, 售后服务也差一些; 而品牌机要贵一些, 主要是包含了企业管理费、广告宣传费、售后服务费等。

(3) 从性能上来说, 兼容机通常没有经过严格的测试, 只是简单的拼装, 所以性能不一定特别稳定; 而品牌机在出厂前则经过了严格的测试, 性能一般比较稳定。但是, 如果对硬件比较了解的话, 笔者更倾向于选择兼容机, 因为其性价比较高。

(4) 从特色功能上来说, 兼容机一般不具备个性化的设置, 而品牌机的设计可能会更人性化一些, 以突显个性, 如一键上网、家庭影院等, 而且外观也比较漂亮。

(5) 在售后服务方面, 兼容机一般是一年内免费上门几次, 而且信誉没有保障; 而品牌机售后服务较好, 随叫随到。



1.2 电脑的硬件构成

电脑虽然是高科技产品, 但是也不要把它神秘化, 无非是将一些超大规模的集成电路

板卡连接在一起，使它能正常工作；然后根据工作需要，安装上相应的软件，使之满足工作或生活的需要。

1.2.1 电脑的基本组成

硬件是看得见、摸得着的有形实体，它是电脑的基础，为软件的运行提供技术支持。组装一台电脑需要选择哪些硬件呢？我们先从电脑的外观说起。图 1-1 所示是一台家用电脑，从外观看，它主要由主机、显示器、键盘与鼠标、音箱 4 部分组成，当然，根据需要还可以配备打印机、耳机、麦克风、摄像头、扫描仪等。主机、显示器、键盘与鼠标是电脑最核心的部件。



图 1-1 家用电脑

1. 主机

主机是包含在机箱中的各种部件的集合，最外面的是机箱，主要部件都安装在机箱中，如主板、内存、CPU、显卡、硬盘等。机箱的形态各异，主要分为卧式与立式两种，目前多以立式机箱为主，卧式机箱已很少见。

机箱是一个容器，它把构成电脑的主要部件集中在一起，然后通过前置面板与后置面板进行控制与连接。前置面板是机箱的正面，分布有各种控制按钮与指示灯，如图 1-2 所示。

需要注意的是，由于机箱的品牌、型号不同，控制按钮与接口的位置也不相同。目前的电脑基本上淘汰了软驱，虽然机箱上预留了软驱的位置，但已经没有了实际意义。前置的音箱、麦克风、USB 接口完全是为了满足用户的需要而设计的，与后置面板中的接口具有相同的作用，只是操作起来更方便。

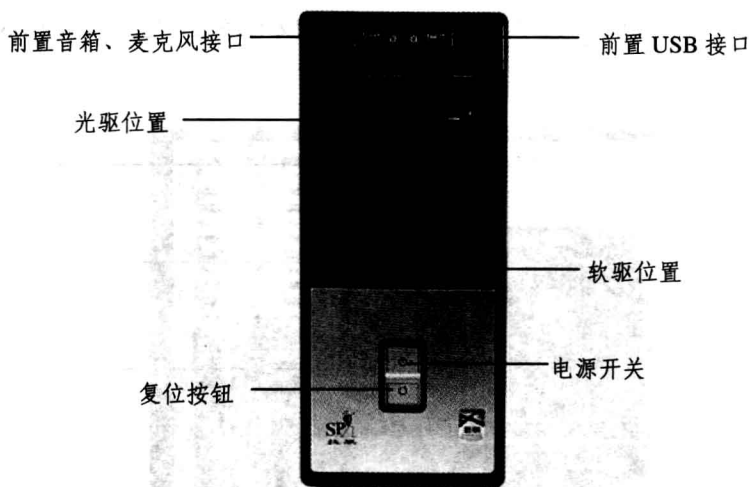


图 1-2 机箱的正面

机箱的后置面板就是机箱的背面，看起来要复杂一些，主要包含各种接口，以便于连接外部设备，如图 1-3 所示。

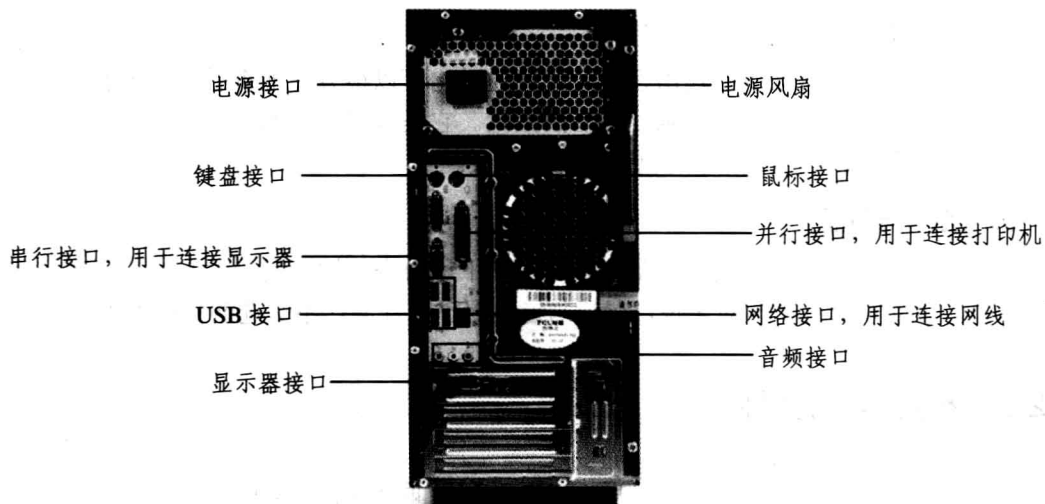


图 1-3 机箱的背面

机箱后置面板中的各接口并不是一定要全部使用，当我们购买了相应的外部设备后，就可以将它们连接到电脑上，但如果没有相应的设备，接口是闲置的。

打开机箱可以看到里面横七竖八地排列着一些集成电路板，它们才是构成电脑硬件系统的主要部件，如图 1-4 所示。

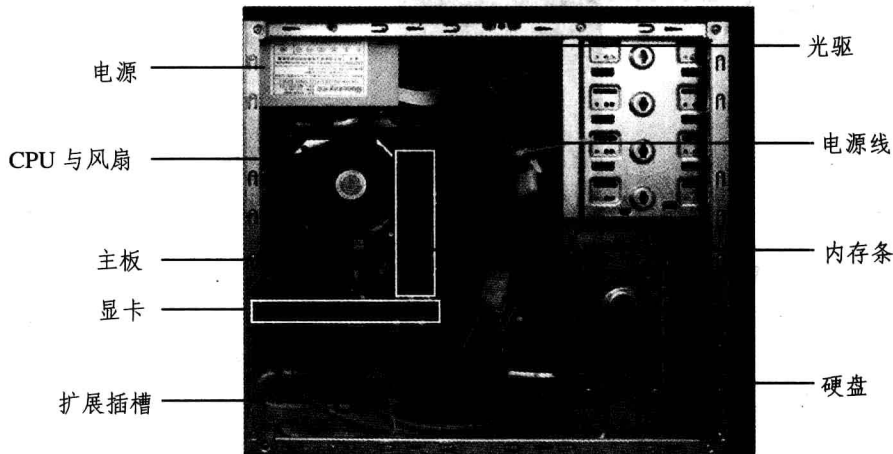


图 1-4 机箱的内部结构

2. 显示器

显示器是电脑不可缺少的输出设备，用户通过它可以很方便地查看送入电脑的程序、数据和图形等信息，以及经过电脑处理后的数据。它是人机对话的主要工具。目前使用最多的显示器为 19 英寸，22 英寸的也已经开始普及。

3. 鼠标与键盘

鼠标与键盘是最常见的输入设备。鼠标用来下达命令，键盘用于输入文字、数字和符号等信息，以实现交互。相对来说，鼠标与键盘属于易耗品，不必选购价格太贵的。

1.2.2 机箱中的部件

主机是电脑的核心，打开机箱以后，可以看到里面有各种各样的电路板，而这些电路板就是通常所说的主板、内存、显卡、CPU 等重要的电脑部件。

1. 机箱与电源

主机的最外围是机箱，前面介绍了它的前置面板与后置面板，这里介绍一下如何选择机箱，可以遵循以下几个原则：

- (1) 机箱要大一些, 这样有利于散热;
- (2) 内部空间要有扩充性, 以防将来再添加硬盘、刻录机等配件;
- (3) 如果机箱携带电源, 则要特别注意电源的质量;
- (4) 时尚美观。

机箱与电源如图 1-5 所示。

2. 主板

主板又称系统板, 如图 1-6 所示, 是电脑中最基础的部件, 可以把它比喻成“高速公路”, 它对电脑的性能有很大的影响。它既是连接各个部件的物理通道, 也是各个部件之间数据传输的逻辑通道, 更是管理硬件的核心载体, CPU、内存条、显卡、声卡、网卡等都需要主板来支持。选择主板时要注意其芯片组的档次、稳定性、散热性、兼容性以及可扩展性等。

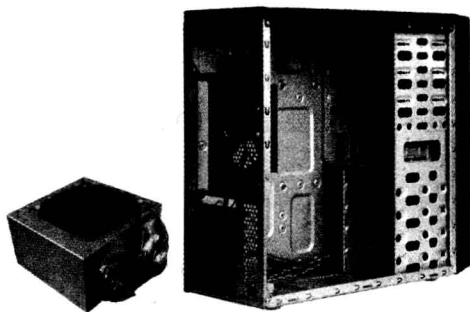


图 1-5 机箱与电源

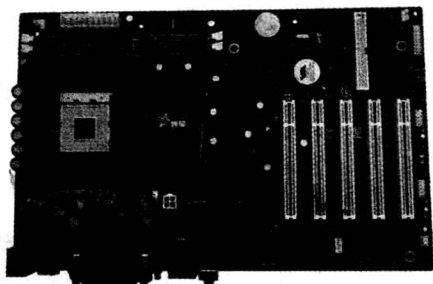


图 1-6 主板

3. CPU

CPU 即中央处理器, 它是电脑的指挥中心, 作用与人类的大脑类似, 它负责处理、运算电脑内部的所有数据。常说的 PIII (Pentium III)、PIV (Pentium IV)、K7 等均指的是 CPU 的型号。CPU 的型号决定了一台电脑的档次和运算速度。CPU 的运算速度用主时钟频率(简称主频)来表示, 例如: PIII 800 表示其主频是 800 MHz, PIV 3.0 G 表示其主频是 3.0 GHz。在其它条件相同的情况下, CPU 的主频越高, 电脑的运算速度就越快。

目前, CPU 主要有 Intel 公司生产的奔腾(Pentium)系列(如图 1-7 所示)和赛扬(Celeron)系列、AMD 公司生产的 K7 和 Athlon 系列。

4. 内存

电脑处理数据时, 必须先将数据载入内存, 然后再由 CPU 进行处理。因此, 可以把内存比喻为缓冲区, 如图 1-8 所示, 它必须插在主板的内存插槽上。电脑性能指标中常说的

512 MB、1 GB 等就是指内存的大小，内存越大，程序运行得就越顺畅。目前市场上常见的内存品牌有现代、三星、金士顿、宇瞻等，其容量有 512 MB、1 GB、2 GB 等。



图 1-7 Intel 公司的 CPU



图 1-8 内存

5. 显卡

显卡(见图 1-9)由图形芯片、显存、AGP 接口、视频编码芯片、显卡 BIOS 等几部分组成。显卡插在主板的显卡插槽上，它是连接主板与显示器的桥梁，只有通过显卡才能使处理后的信息输出到显示器中。目前市场上的显卡芯片主要是 nVIDIA 和 ATI 两家的产品。

6. 硬盘

硬盘(见图 1-10)是存储数据的主要载体，可以将它比喻成电脑的仓库。安装的一切软件，包括系统软件与应用软件都存储在硬盘上。目前市场上广泛使用的硬盘品牌有希捷、迈拓、西部数据等，其转数基本都是 7200 转/分，容量有 80 GB、120 GB、160 GB、500 GB 等。用户可以根据自己的实际需要进行选择。

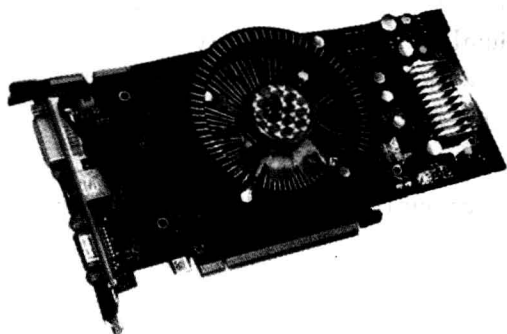


图 1-9 显卡



图 1-10 硬盘