

从单机到网络

DIY

■ e通科技研究中心 尹春雨 编著



从单机到网络 DIY

e 通科技研究中心 尹春雨 编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

从单机到网络 DIY/尹春雨编著. —北京:人民邮电出版社, 2003.2
ISBN 7-115-10984-2

I. 从… II. 尹… III. 电子计算机-基本知识 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 004765 号

从单机到网络 DIY

- ◆ 编 著 e 通科技研究中心 尹春雨
责任编辑 魏雪萍
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67132692
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京密云春雷印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 21.25
字数: 509 千字 2003 年 2 月第 1 版
印数: 1-5 000 册 2003 年 2 月北京第 1 次印刷

ISBN7-115-10984-2/TP · 3284

定价: 32.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

内 容 简 介

近年来，各类信息技术的发展非常迅速，应用也日益广泛。目前，随着计算机应用的不断普及，网络的作用和地位日渐突出，尤其是各级各类学校、社会培训机构、企业、政府机关等单位以及网吧等场所，网络的应用相当普及。网络是由多台计算机组成的集合，那么如何从单机开始组建一个满足用户需求的网络呢？本书将给读者一个较为完整的解决方案。

本书主要包括以下内容：流行机型的选择和设置、计算机软硬件的安装和配置、计算机系统的个性化打造、计算机网络机房的规划、网络的具体施工、局域网的共享接入、Intranet 的创建、多媒体电子教室的组建和应用、网吧的组建和管理、网络多媒体教学的实现和应用、实践经验和故障排除等。

本书可作为现代信息技术培训的标准教材，特别适合于网络机房的安装者和管理者，也适合于网吧管理者和普通的电脑爱好者阅读。

前 言

人类进入 21 世纪, 科学技术飞速发展, 而计算机技术的发展更是日新月异, 已经应用到了各个领域。笔者针对目前国内的计算机应用现状, 综合多年来从事网络建设的经验编写了本书。

本书从单机的选配安装到网络应用方案的选择和实际安装操作, 从日常的使用维护到常见故障的处理等诸多方面, 对一个现代化的网络环境进行了深入全面的讲解。全书共分为十一章, 主要内容如下。

第一章, 根据现在流行的计算机配置, 介绍了主板、内存、CPU、硬盘、显示器等配件设备的相关知识及选购方法。

第二章, 介绍了计算机安装的过程及注意事项, 其中包括硬盘的分区、硬盘的格式化、操作系统的安装、各种驱动程序的安装及常用教学软件的选择和应用等内容。

第三章, 介绍了计算机的个性化设计, 通过本章的内容介绍, 读者就可以设计出具有自己个性的计算机品牌。除此之外, 还介绍了主板 BIOS 的刷新、开机 LOGO 设置、注册表修改和应用、通过硬盘保护软件防止删除和格式化等内容。

第四章, 介绍了网络方案的确定与场地的准备过程。其中包括无盘网络与有盘网络的性能比较, 网络方案的确定方法, 如何准备一个防尘、防潮、防盗的机房及内外线路的合理安排等内容。

第五章, 介绍了网络机房的安装与调试方法。其中包括网络机房的实地施工安装、计算机的布局、电力线路的布置、网络的合理规划、网线制作、集线器的连接、线路及计算机的测试、网络的安装与调试、IP 地址的规划、多媒体教学软件的安装和应用、网络考试软件的安装和使用等内容。

第六章, 介绍了局域网共享接入因特网的方法。主要内容包括 Modem 的安装和设置、ISDN 的安装和设置、ADSL 的安装和设置、Internet 连接共享的实现、WinGate 和 SyGate 的安装和设置等内容。

第七章, 介绍如何构建内部网络 Intranet。介绍了在 Windows 98/Me/XP 对等网中实现 WWW、E-mail、ICQ 等服务的方法, 同时还针对不同用户的需求介绍了用 Windows 2000 的

IIS 5.0 实现 WWW、FTP、ICQ 和 E-mail 等服务的过程。

第八章，介绍了现代化的多媒体电子教室的安装和应用方法。其中包括数字投影配置的应用、视频系统的配置和应用、配套课件教学的实现、无线语音系统的实现、中控教学软件的安装和应用等内容。

第九章，对网吧网络与一般网络的不同之处进行了讲解，同时介绍了如何利用网吧管理软件进行计费管理。

第十章，介绍了利用计算机技术轻松实现多媒体教学和管理的技术和方法，主要内容包括广播教学、屏幕监视、远程辅导、远程控制、网络考场等。

第十一章，根据笔者多年来在网络组建和管理中的实践经验，介绍了一些常见故障的解决办法，并给出了一些应用实例。

本书由 e 通科技研究中心策划，尹春雨负责编写。另外，由于时间和作者水平所限，不妥之处在所难免，恳请读者批评指正。欢迎登录 <http://www.etong.tv/bbs> 网站，对本书提出意见和建议。

编 者

目 录

第一章 计算机配件与设备	1
1.1 主板	1
1.2 中央处理器 CPU	3
1.3 内存	5
1.4 硬盘	6
1.5 光驱	7
1.6 软驱	8
1.7 显示卡	9
1.8 显示器	10
1.9 网卡	11
1.10 机箱与电源盒	12
1.11 打印机	13
1.12 详细配置清单举例	13
第二章 计算机硬件与软件的安装	15
2.1 硬件安装与注意事项	15
2.1.1 安装前的准备工作	15
2.1.2 具体的安装过程及注意事项	15
2.1.3 基本的 BIOS 设置	21
2.2 硬盘分区	23
2.2.1 启动计算机	23
2.2.2 使用 Windows 98 自带分区命令 FDISK	24
2.2.3 使用中文 PFDISK 98 分区	26
2.2.4 使用多功能的 SFDISK 分区软件	27
2.2.5 使用中文分区软件 DISKMAN	29
2.2.6 使用中文硬盘分区魔术师 PQMAGIC	31
2.3 硬盘格式化	32

2.4	安装操作系统	33
2.4.1	操作系统的全新安装	33
2.4.2	自动快速安装操作系统	39
2.5	安装各种驱动程序	42
2.5.1	安装主板驱动程序	42
2.5.2	安装显示卡驱动程序	44
2.5.3	安装声卡驱动程序	48
2.5.4	安装网卡驱动程序	49
2.5.5	安装 Modem 驱动程序	50
2.5.6	安装打印机驱动程序	51
2.6	安装其他常用软件	53
2.6.1	安装金山 WPS 2000 专业版	53
2.6.2	安装“金山办公组合 WPS office”	55
2.6.3	安装 Office 2000	56
2.6.4	安装 Office XP	57
2.6.5	安装图像处理软件 Photoshop 6.0	58
第三章	计算机的个性化与硬盘保护系统	61
3.1	详细了解计算机信息	61
3.2	如何刷新主板 BIOS	64
3.2.1	了解主板 BIOS 型号	64
3.2.2	获得最新的 BIOS 刷新程序	65
3.2.3	主板 BIOS 的备份与恢复	65
3.2.4	使用 BIOS 文件修改工具 CBROM	66
3.2.5	使用 MODBIN 修改 BIOS	69
3.2.6	刷新主板 BIOS	72
3.2.7	刷新主板 BIOS 失败的处理	73
3.3	更改系统启动 LOGO	74
3.4	自建输入法及图标	77
3.5	全面调整 Windows	78
3.6	更改系统 OEM 信息	82
3.7	使用 Ghost 软件备份与还原系统	83
3.7.1	使用克隆软件的技巧和注意事项	84
3.7.2	基本操作	84
3.8	使用硬盘保护系统	88
3.8.1	Pro-Magic 6.0 安装基本需求	88
3.8.2	安装前注意事项	89
3.8.3	在 Windows 下安装 Pro-Magic 6.0	89
3.8.4	Pro-Magic 6.0 的运行与解除	90
3.8.5	Pro-Magic 6.0 在 Windows 系统中的设定	91



3.8.6	Pro-Magic 6.0 在 DOS 中的设定操作	95
3.8.7	使用 Pro-Magic 的经验	96
第四章	网络方案的确定与场地准备	99
4.1	计算机网络基础知识	99
4.2	局域网相关知识	101
4.2.1	局域网的特征和组成	101
4.2.2	局域网的工作模式	102
4.2.3	局域网的拓扑结构	103
4.2.4	传输介质	105
4.2.5	局域网中的网络设备	107
4.3	无盘网络介绍	109
4.3.1	无盘网络的定义	109
4.3.2	无盘网络的工作原理	109
4.3.3	无盘网络对硬件与软件的要求	110
4.3.4	无盘网络的优点	110
4.3.5	无盘网络的缺点	110
4.4	有盘网络简介	110
4.5	网络方案的确定	111
4.6	机房准备与线路规划	113
第五章	网络机房软硬件安装	117
5.1	网络机房的安装	117
5.1.1	防静电地板的选择与安装	117
5.1.2	电力线路与稳压设备安装	118
5.1.3	计算机的安装与摆放	118
5.1.4	制作网线与连接集线器	118
5.1.5	线路与计算机的测试	121
5.1.6	IP 地址的规划	121
5.2	局域网的安装和调试	122
5.2.1	查看网络设备的工作情况	122
5.2.2	具体的安装和调试方案	123
5.2.3	网络不通时的故障处理	126
5.3	多媒体教学软件的安装	126
5.3.1	深蓝易思网络教室	127
5.3.2	黑马多媒体网络教室	129
5.3.3	新纪元多媒体电子教室	132
5.3.4	Netop2 多媒体教室	133
5.3.5	网络考场	137



第六章 共享接入	141
6.1 使用 Modem (调制解调器) 上网	141
6.2 使用 ISDN (一线通) 上网	149
6.2.1 什么是 ISDN	149
6.2.2 ISDN 的优点	149
6.2.3 ISDN 的用户端接入设备	149
6.2.4 ISDN 终端设置的连接	151
6.2.5 安装驱动程序	152
6.3 使用宽带 ADSL 上网	160
6.3.1 认识 ADSL	160
6.3.2 ADSL 的优点和缺点	160
6.3.3 ADSL 硬件设备	161
6.3.4 ADSL 的硬件连接 (以外置式为例)	162
6.3.5 ADSL 用户端安装原理图	163
6.3.6 ADSL 的软件安装	164
6.4 安装 Windows 的 Internet 连接共享	170
6.4.1 使用 Windows 98 第二版共享 Internet	170
6.4.2 使用 Windows 2000 的连接共享	173
6.4.3 使用 Windows XP 的连接共享	176
6.5 安装服务器代理软件 Sygate 和 Wingate	177
6.5.1 在服务器上安装 Wingate	178
6.5.2 客户计算机端	178
6.5.3 开机上网调试	179
6.5.4 安装 Sygate 软件	179
6.5.5 需要注意的事项	179
第七章 构建内部网络 Intranet	181
7.1 Windows 98 中的 PWS 管理器	181
7.1.1 安装 PWS	181
7.1.2 测试 PWS	182
7.1.3 进一步设定 PWS	183
7.1.4 配置 PWS	185
7.1.5 PWS 的基本操作	186
7.2 Windows 2000 Server 中的 IIS 服务器	188
7.2.1 安装与测试 IIS 5.0	188
7.2.2 加入网页测试域名网址	189
7.2.3 管理 IIS	190
7.2.4 建立目录	192
7.2.5 建立虚拟目录	194

7.2.6	管理 Web 站点	196
7.2.7	备份与还原 IIS 设置值	197
7.3	Windows 2000 Server 中的 FTP 服务	198
7.3.1	安装 FTP 服务器	198
7.3.2	新建 FTP 站点	198
7.4	Windows 2000 Server 中的 SMTP 邮件服务	200
7.4.1	取消 SMTP 邮件服务	200
7.4.2	取消 SMTP 服务的启动	200
7.5	虚拟互联网中的查询系统	201
7.6	在虚拟网中加入聊天室	203
7.7	在虚拟网中建立论坛 BBS	204
7.7.1	BBS 服务器端软件简介	204
7.7.2	安装 FreeBBS	204
7.7.3	使用 FreeBBS	205
7.8	在虚拟网中建立网络游戏	206
7.9	在虚拟网络中提供软件下载	207
7.10	在虚拟网中收发电子邮件	208
7.11	虚拟网中的网络寻呼	211
7.11.1	FreeICQ 介绍	211
7.11.2	软件安装	211
7.11.3	基本操作	212
7.11.4	进阶操作	215
7.12	虚拟网中实现网络电话 NetMeeting	217
7.12.1	安装 NetMeeting	217
7.12.2	使用 NetMeeting	218
第八章	多媒体电子教室的组建与应用	221
8.1	多媒体电子教室组成	221
8.1.1	多媒体投影机	221
8.1.2	视频展示台	223
8.1.3	中央控制设备	225
8.1.4	其他设备	226
8.2	多媒体电子教室的硬件安装	227
8.3	让中控机学习控制功能	229
8.4	多媒体电子教室中控软件	232
8.4.1	中控软件的安装	232
8.4.2	通过控制口对投影仪模式进行设置	233
8.4.3	中央控制系统的使用	234
8.5	接口连线说明	234

第九章 高速网吧解决方案	237
9.1 网吧与一般局域网的不同之处	237
9.1.1 硬件配置方案	237
9.1.2 软件及网络配置方案	239
9.2 网吧管理专家的安装与设置	240
9.2.1 系统的安装	240
9.2.2 服务器端程序的基本操作	241
9.2.3 客户端的基本操作	245
9.2.4 程序卸载	248
9.3 美萍网吧管理软件的安装与设置	249
9.4 网吧维护软件 3721 魔法石	253
第十章 多媒体教学系统的实现与管理	255
10.1 使用和管理计算机教室	255
10.2 易思多媒体教室的使用	256
10.2.1 启动、隐藏和退出教师机程序	256
10.2.2 网络教室布置及操作	258
10.2.3 广播教学	261
10.2.4 语音教学	264
10.2.5 屏幕监视	264
10.2.6 遥控辅导	266
10.2.7 师生对讲	266
10.2.8 网络影院	267
10.2.9 集体讨论	268
10.2.10 分组讨论	269
10.2.11 处理电子举手	270
10.2.12 电子抢答	272
10.2.13 远程命令	272
10.2.14 本地命令	274
10.2.15 锁定系统	274
10.2.16 发布消息	275
10.2.17 文件传输	276
10.2.18 系统设置	277
10.2.19 网络管理	279
10.2.20 使用学生机程序	280
10.3 黑马多媒体教室的使用	281
10.3.1 黑马网络教室与易思网络教室的区别	281
10.3.2 基本操作	281
10.3.3 管理员设置	282



10.3.4	广播教学	283
10.3.5	监视和遥控学生机	284
10.3.6	网络影院	284
10.3.7	远程命令	285
10.3.8	在线抢答	286
10.3.9	文件传输	287
10.3.10	传送文件消息	289
10.3.11	动态分组	289
10.3.12	管理班级座位表	290
10.3.13	教学评估	291
10.3.14	打字比赛	292
10.3.15	联网讨论	292
10.3.16	其他操作	293
10.4	新纪元多媒体教室的使用	295
10.4.1	电子教室教师界面	295
10.4.2	电子教室选项设置	295
10.4.3	新纪元多媒体电子教室的教学功能	298
10.4.4	新纪元多媒体电子教室的控制功能	300
10.4.5	新纪元多媒体电子教室的教学工具	301
10.4.6	新纪元多媒体电子教室的分组功能	306
第十一章	实践经验与常见故障处理	309
11.1	实践经验	309
11.1.1	计算机硬件的选购与安装	309
11.1.2	计算机软件的安装与使用	310
11.1.3	有盘网络的安装与调试	310
11.1.4	无盘网络的安装与调试	311
11.2	故障分析和排除 26 例	311
11.3	多功能工具光盘的制作实例	318

第一章

计算机配件与设备

人们常以中央处理器 CPU 的型号来衡量计算机的配置，如奔腾 III、奔腾 4 计算机，其中的奔腾 III、奔腾 4 指的就是 CPU。现流行配置的 CPU 主要有英特尔 (Intel) 公司的赛扬系列、奔腾系列和超微 (AMD) 公司的毒龙、雷鸟、速龙系列。本章将介绍主频在 500MHz 到 1000MHz 的计算机配置。

计算机运行速度的快慢和系统的稳定性，并不单独靠某一个部件，而是取决于计算机的整体性能。往往有些人认为 CPU 频率越高、内存越大，计算机速度就越快，这是不全面的，也就是说 CPU 为 800MHz 的计算机不一定比 CPU 为 700MHz 的计算机快。

1.1 主板

主板又叫母板 (Mother Board)，是位于计算机机箱内的一块最大的印刷线路板，在计算机配件中占有重要位置，它是所有设备的连接、汇总之处。主板上焊接有南北桥、系统 BIOS、系统总线等。主板上提供了各种插槽、插座和接口等用以连接每个设备。一块好的主板对整个计算机的速度和稳定性起着关键作用。图 1-1 所示的为一块主板的结构图。

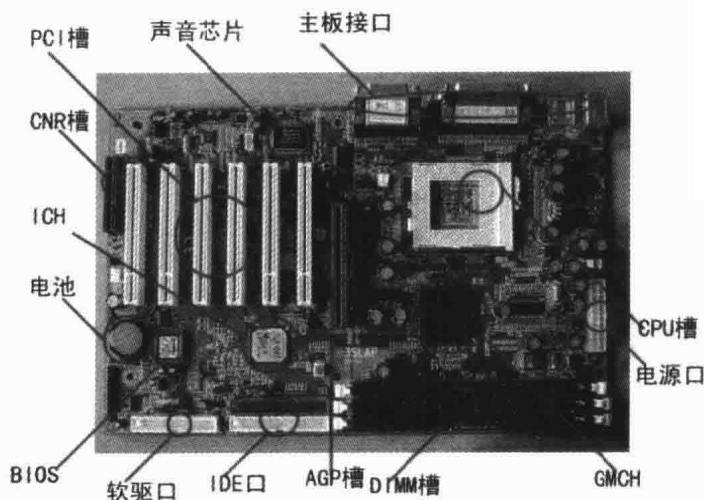


图 1-1 主板结构图

1. 外频

外频又叫基频，是指主板上数据传输的速率，它也影响着计算机整体的运行速度。频率的单位是 Hz，外频的常用单位是 MHz，即 10^6Hz 。目前主板上常见的外频有 66MHz、75MHz、83MHz、100MHz、112MHz、133MHz、150MHz 几种。

计算机有如此多的设备及部件，它们的运行速度具有很大差别，如外部设备、主板、CPU 工作速度相差了许多倍，那么它们怎么工作呢？其实由主板上的时钟发生器产生固定的时钟频率，再通过不同的变频器就能产生不同的频率，从而使每个设备都能正常工作。

2. 总线

总线就是计算机相关部件间传输数据的通路。总线有 8 位、16 位、32 位和 64 位几种数据宽度，位数越多，数据传输速率就越快，就像公路越宽，可并行的车辆就越多一样。

现在流行的主板总线有 ISA 总线（16 位）、PCI 总线（32 位）、AGP 总线（64 位）。主板上对应的就是 ISA 插槽（黑色的长插槽）、PCI 插槽（白色的短插槽）、AGP 插槽（棕色的短插槽）。

3. CMOS

CMOS 原本是“互补金属氧化物半导体”的英文缩写。在计算机中，CMOS 指一块可读写的 RAM 芯片，里面保存着关于系统配置的具体参数，如设置计算机的启动顺序、计算机口令、硬盘参数、系统时间、电源管理等。在开机时 CMOS 靠系统电源供电，在关机后 CMOS 靠后备电池供电，所以正常情况下 CMOS 信息不会丢失。

4. BIOS

BIOS 是计算机的基本输入输出系统（Base Input/Output System），它集成在主板上的一块 EEPROM 中，其中保存有计算机系统最重要的基本输入输出程序、系统信息设置、开机上电自检程序和系统启动自举程序。一些厂家也把自己的商标、病毒检测程序、系统保护程序集成到了 BIOS 中去，使 BIOS 具有特定的功能。现常见的 BIOS 品牌有 AMI、Award 和 Phoenix 等。

5. 区分 CMOS 和 BIOS

CMOS 设置和 BIOS 设置之间有什么关系呢？CMOS 是 RAM，其中保存的是参数和信息，而 BIOS 是 ROM，其中保存的是可以修改 CMOS 信息的程序，即通过 BIOS 设置程序可以对 CMOS 参数进行设置。

6. 常见主板品牌

目前主板的品牌繁多，常见品牌如表 1-1 所示。

表 1-1 常见主板品牌

品牌名	商标	品牌名	商标	品牌名	商标	品牌名	商标
华硕	ASUS	微星	MSI	梅捷	SOYO	升技	ABIT
技嘉	GIGA	精英	ECS	磐英	EPOX	建基	AOPEN
昂达	ONDATA	联想	QDI	艾威	IWILL	大众	FIC
硕泰克	SOLTEK	美达	MIDA	三帝	DDD	建邦	TEKRAM
映泰	BIOSTAR	承启	CHANTECH	捷波	JETWAY	奔驰	奔驰

7. 选购主板注意事项

选择一块好的主板并不是件容易事，要考虑多方面的因素，如价格、性能、稳定性、功能，以及对未来 CPU 的支持能力，千万不要贪便宜而买次品或假货。

- (1) 选择合适的芯片组，芯片组决定着主板的性能，也确定了所支持的 CPU 的种类。
- (2) 选择品牌及型号，尽量选择知名品牌、较新的型号、较高的 BIOS 版本。
- (3) 选择做工精细、焊接工整、精美、说明书详尽清楚的主板。
- (4) 选择经过严格的产品质量检测、具有合格证和正品标识、售后服务好的主板。
- (5) 选择主板的功能，现在有些主板集成了显卡、声卡和网卡等，这样一块集成主板要比一块单主板加显卡、声卡、网卡的成本低，因此前者的价格相对后者要低，但集成板卡的性能有时不如另配的板卡，因些选择时要视实际需要而定。
- (6) 考虑对未来处理器的支持能力，选择最新的芯片组，选择支持分离电压（双电压）、高外频、高倍频的主板。

1.2 中央处理器 CPU

CPU 又叫中央处理器，是计算机的主要运算、控制器件。386、486、586 就是以 CPU 的型号来命名的，现在常说的 PIII 800MHz、赛扬 1GHz 的计算机，其中的 800MHz、1GHz 表示的就是 CPU 的频率，常见的 CPU 如图 1-2 所示。

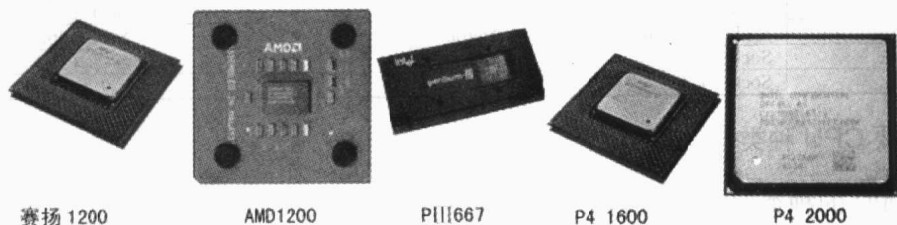


图 1-2 常见 CPU

1. CPU 的频率

CPU 的运算速度也用频率来表示，如 800MHz、933MHz、1500MHz 等，时钟频率值越大，说明 CPU 的运算速度越快。

CPU 的频率又称为内频，它是相对主板上的外频而言的。主板上的外频通过一定的频率系数变换为 CPU 合适的频率，也就是说 CPU 的内频=外频×倍频系数。如赛扬 900 的外频是 100MHz，倍频系数是 9，因此它的内频是 $100\text{MHz} \times 9 = 900\text{MHz}$ 。

2. 跳线

跳线是由两根以上的插针构成的，跳线可以根据需要拔下（Open 或 Off）或插上（Short 或 On），把跳线器插到不同的跳线上，就形成了不同的线路组合，从而确定不同的电压或频

率。在主板、硬盘、光驱上都有跳线，例如主板上的 CPU 电压跳线，通过跳线器插在不同的位置，从而决定了 CPU 的不同工作电压；再如倍频跳线，可以通过选择确定不同的倍频。

【注意】目前许多 CPU 都是锁倍频的，也就是说其倍频是固定不变的。

3. 缓存

缓存即缓冲存储器 (Cache)，它的作用是为 CPU 和内存在数据交流时提供一个高速的数据缓冲区。当 CPU 要读取数据时，它会首先在缓存中寻找，如果找到了，则直接从缓存中读取；如果在缓存中未能找到，CPU 才会从主内存中读取，同时将读到的数据放入缓存中以供下次读取。由于内存的工作速度远不如缓存快，如果 CPU 的缓存容量足够大，这时的 CPU 的运算能力会明显提高。但是不是缓存越大越好呢？也不是，因为缓存过多势必造成成本增加、温度增高、命中率低等问题，因此也要综合考虑。

缓存技术也相应运用到主板、硬盘和光驱等设备上，其原理也是一样的。

4. CPU 的架构及封装方式

CPU 的架构是指 CPU 采用的结构，某种结构的 CPU 只能安装在提供相应结构的主板上，而封装方式指 CPU 的包装方法。常见的 CPU 及架构如表 1-2 所示。

表 1-2 CPU 型号及其架构

CPU 型号	架构	CPU 型号	架构
K6-2	Socket 7	MII	Socket 7
PI、PII	Slot 1	Celeron I	Socket 370
PIII	Socket 370	Celeron II	Socket 370
P4	Socket 423/478	Duron	Socket 462
Athlon	Socket 462	C3	Socket 370
TRANSMETA	Socket 474		

5. 主要 CPU 种类

常见 CPU 的种类如表 1-3 所示。

表 1-3 CPU 种类及频率

CPU 型号	最高内频 MHz	外频 MHz	CPU 型号	最高内频 MHz	外频 MHz
K6-2	450	100	PIII	1260	133
MII	366	66	P4	2000	400
Celeron I	766	66	Duron	1100	200
Celeron II	1300	100	Athlon	1900	266

6. 选购 CPU 注意事项

- (1) 看架构，以确定你的主板是否支持该 CPU。
- (2) 看主频，主频越高，其运算速度越快，从一定意义上说，计算机运行速度也更快。
- (3) 看外频，尽量选择外频高的 CPU，对于相同主频的 CPU（例如 700MHz），高外频、低倍频的 CPU（例如毒龙 700MHz CPU 采用 100MHz 外频，7 倍频）要比低外频、高倍频的 CPU（例如赛扬 700MHz CPU 采用 66MHz 外频，10.5 倍频）实际运行速度要快。
- (4) 看缓存，尽量选择一级和二级缓存大的 CPU。
- (5) 看代号，记住常用 CPU 的商标，不要把赛扬 CPU 误认为奔腾 CPU。
- (6) 看核心电压，电压越高，CPU 产生的热量就越多，所以尽量选择核心电压低的 CPU。