

COMPUTER

LIREN WORKROOM
R
立人工作室

The Utility book of Computer for Family

家庭电脑实用大全

李 飞 韩 斌 陈 旗 编著 立人工作室 策划



电子科技大学出版社



家庭电脑实用大全



李飞 韩斌 陈旗 编著



立人工作室 策划



电子科技大学出版社

内 容 提 要

本书是一本真正面向家庭用户的电脑使用参考书,它综合了国内外许多电脑书籍的优点,深入浅出,将抽象的概念变成易于理解、形象、具体的实例来说明,使家庭用户容易入门,而不感到晦涩难懂。

本书不但讲解了电脑的基本概念,还编入了帮助家庭用户解决学习、工作遇到的实际问题的有关内容,如消除病毒干扰、软硬件故障的排除等。除此之外,利用本书,还可以获得运用电脑炒股、网上冲浪、家政管理等方面的知识。另外,关于家庭电脑组网、制作电子像册、电脑写作、电脑游戏等方面,本书也给予了详细地讲解说明。

综上所述,本书具备了以下三个鲜明的特点:

- 理论与实践紧密结合
- 日常维护必备手册
- 家庭电脑运用全面说明

这三个特点也是编者的心愿,希望能为家庭电脑普及尽一份薄力。

图书在版编目(CIP)数据

家庭电脑实用大全/李飞,韩斌,陈旗编著. —成都:

电子科技大学出版社, 2001.10

ISBN 7-81065-737-2

I. 家... II. ①李...②韩...③陈... III. 电子计
算机—基本知识 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 072800 号

家庭电脑实用大全

李飞 韩斌 陈旗 编著

出 版: 电子科技大学出版社(成都建设北路二段四号,邮编: 610054)

责任编辑: 杜 倩

发 行: 新华书店经销

印 刷: 郫县犀浦印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张 18.25 字数 364 千字

版 次: 2001 年 10 月第一版

印 次: 2001 年 10 月第一次印刷

书 号: ISBN 7-81065-737-2/TP·494

印 数: 1—3000 册

定 价: 28.00 元



目 录

第 1 章

家庭电脑的选型

1.1	主 板	3
1.1.1	什么是主板	3
1.1.2	主板的结构	3
1.1.3	主板的工作原理和有关名词	4
1.2	CPU	7
1.2.1	CPU 的认识	7
1.2.2	CPU 的种类	8
1.3	内 存	10
1.3.1	内存的认识	10
1.3.2	内存参数认识	12
1.3.3	内存编号介绍	13
1.3.4	流行内存介绍	15
1.3.5	内存选购	16
1.4	硬 盘	17
1.4.1	硬盘的基本认识	17
1.4.2	如何选购硬盘	18
1.5	光驱 (CD-ROM)	23
1.5.1	光驱的工作原理	23
1.5.2	光驱的性能指标	23
1.6	显卡和显示器	24
1.6.1	显卡的认识	24
1.6.2	显卡的基本原理	26
1.6.3	选购显卡的注意事项	27
1.6.4	显示器的基本知识	32
1.6.5	显示器的工作原理及发展现状	32
1.6.6	显示器的技术参数释义	35
1.7	声卡与音箱	44
1.7.1	声卡的基本认识	44
1.7.2	声卡的原理	44
1.7.3	音箱的选购	47



1.8	键盘与鼠标	48
1.8.1	键盘的认识	48
1.8.2	鼠标	49
1.9	打印机、MODEM、电源和 UPS	49
1.9.1	打印机的认识	49
1.9.2	打印机的工作原理	50
1.9.3	如何选购打印机	51
1.9.4	MODEM (调制解调器)	52
1.9.5	电源	53
1.9.6	UPS	54
1.10	扫描仪与数码相机	54
1.10.1	扫描仪的认识	54
1.10.2	数码相机的认识	55
1.11	录入笔与游戏控制杆	56
1.11.1	录入笔的认识	56
1.11.2	录入麦克风	57
1.11.3	游戏控制杆	58
1.12	选择家庭电脑软件	58
1.12.1	操作系统	59
1.12.2	实用软件	59
1.12.3	应用软件	59
1.13	常见家庭电脑配置方案	59
1.13.1	配置原则	59
1.13.2	常见配置方案	60

第 2 章

家庭电脑的应用

2.1	使用操作系统管理电脑资源	63
2.1.1	进入 Windows 98 操作系统	63
2.1.2	认识“资源管理器”和“我的电脑”	65
2.1.3	Windows 中文件和文件夹的操作	67
2.1.4	认识控制面板	72
2.1.5	桌面设置	74
2.1.6	添加/删除应用程序	77
2.1.7	为系统添加新硬件	79



2.1.8	Windows 98 的磁盘管理	82
2.2	使用电脑进行写作	85
2.2.1	启动中文 Word 2000	85
2.2.2	Word 2000 工作窗口	86
2.2.3	建立、编辑和保存文档	87
2.2.4	对文本进行修改	89
2.2.5	在文档中设置字符格式	91
2.2.6	在文档中设置段落格式	94
2.2.7	样式和模板的使用	98
2.2.8	在文档中插入和编辑图片	101
2.2.9	绘制和修饰图形	105
2.2.10	在文档中插入和编辑表格	107
2.2.11	设置页面和插入页码	114
2.2.12	打印预览和打印文档	116
2.3	制作电子像册	118
2.3.1	“我形我速”简介	118
2.3.2	安装和启动“我形我速”	118
2.3.3	Photo Express 桌面环境	119
2.3.4	建立个人像册	122
2.3.5	调整和润色相片	124
2.3.6	使用选定范围	126
2.3.7	使用文字	129
2.3.8	在相片上绘图	135
2.3.9	“特效”效果	138
2.3.10	添加装饰	144
2.4	电脑与家政管理	146
2.4.1	“财智家庭理财 2001”简介	146
2.4.2	安装和启动“财智家庭理财 2001”	148
2.4.3	日常财务活动	149
2.4.4	收支分析图表	157
2.4.5	证券管理	159
2.5	网上炒股	161
2.5.1	网上炒股的特点和方式	161
2.5.2	网上炒股软件	163
2.5.3	“华夏证券”网上股票交易分析系统使用指南	165
2.5.4	网上股票服务网站	174
2.5.5	网上模拟炒股	179
2.6	电脑游戏	183
2.6.1	电脑游戏面面观	183



2.6.2	经典游戏之角色扮演类 (RPG/ARPG)	184
2.6.3	经典游戏之即时战略类 (RTS)	186
2.6.4	经典游戏之经营育成类 (SLG)	189
2.6.5	经典游戏之体育竞速类 (SPG/RAC)	191
2.6.6	经典游戏之动作冒险类 (AVG/RAC)	193
2.6.7	经典游戏之第一视角射击游戏 (FPS)	194
2.6.8	经典游戏之格斗类游戏 (FGT)	196
2.6.9	经典游戏之在线游戏 (MUD)	197
2.6.10	经典游戏之网上益智游戏	198
2.7	多媒体资源与多媒体欣赏	199
2.7.1	多媒体简介	199
2.7.2	多媒体数据压缩	200
2.7.3	音乐播放软件 Winamp	203
2.7.4	超级解霸 2000	207
2.7.5	RealPlayer 8.0 的使用	209

第 3 章

家庭组网及网络冲浪

3.1	家庭组网	215
3.1.1	建网软件要求	215
3.1.2	建网硬件要求	215
3.1.3	网卡的安装和配置	216
3.1.4	双绞网线的制作	219
3.2	安装和配置 Modem	220
3.2.1	安装 Modem	220
3.2.2	拨号网络的配置	222
3.3	家庭局域网中共享 Internet	225
3.3.1	硬件要求	225
3.3.2	软件要求	225
3.3.3	安装过程	225
3.4	使用 IE 浏览器	229
3.4.1	使用 WWW 浏览器的方法	229
3.4.2	使用和设置收藏夹	230
3.4.3	快速寻找网址	232
3.4.4	浏览网页	235



3.5	电子邮件	238
3.5.1	手工配置邮件账号	239
3.5.2	发送和接收新邮件	242
3.5.3	阅读和回复邮件	242
3.5.4	附加文件的打开和存储	244
3.5.5	创建新邮件	245
3.5.6	删除邮件	247

第 4 章

电脑故障诊断和维护维修

4.1	维护维修前的准备工作	251
4.2	电脑故障的日常维修维护方法	251
4.3	电脑故障的识别与检测	252
4.3.1	启动故障的识别和检测	253
4.3.2	软件故障的识别和检测	254
4.3.3	硬件故障的识别和检测	254
4.3.4	随机性故障的识别和检测	255
4.3.5	随机性故障的维修	256
4.4	电脑死机故障的识别和分析	257
4.4.1	由硬件故障引起的死机	257
4.4.2	由软件故障引起的死机	258
4.5	电脑部件故障的维修	259
4.5.1	CPU 的故障维修	259
4.5.2	主板故障的分析与维修	260
4.5.3	内存的故障分析与维修	262
4.5.4	硬盘的故障与维护维修	263
4.5.5	光驱常见故障与处理	267
4.5.6	显示器的维护与维修	270
4.5.7	显卡故障与维修	277
4.5.8	激光打印机常见故障与维修	278
4.5.9	软驱的维护及维修	279
4.5.10	电源的维护及维修	280
4.5.11	鼠标常见故障的维修	281



第1章

家庭电脑的选型

内容提要

- + — 文件夹 主板、CPU、内存、硬盘
- + — 文件夹 显卡和显示器
- + — 文件夹 光驱 (CD-ROM)
- + — 文件夹 声卡与音箱
- + — 文件夹 键盘与鼠标
- + — 文件夹 打印机、MODEM、电源和 UPS
- + — 文件夹 扫描仪与数码相机
- + — 文件夹 录入笔与游戏控制杆
- + — 文件夹 选择家庭电脑软件
- + — 文件夹 常见家庭电脑配置方案



1.1 主 板

1.1.1 什么是主板

主板又称为系统板或主机板，是安装在机箱内底部的一块多层印刷电路板，它是电脑的主要核心部件，因而主板的性能和类型也就确定了电脑的性能和类型的范围。

深入详尽地掌握主板的工作原理和内部结构，对电脑的安装并没有多大的帮助，但了解主板结构特点，以及主板中与设置、升级有关的部分，是电脑的安装和维护所必须的。这不仅有利于减少安装中损坏主板的可能性，也有利于自己处理一些较轻微的机器故障。

主板是计算机系统里除了 CPU 以外最重要的部分，它直接影响整个计算机的性能和兼容性，再好的 CPU 遇到速度慢的主板时，主板就会形成系统的瓶颈，使整个系统的性能下降，所以，选用主板一定要慎重。

目前，主板的品牌有很多，每一种品牌又有许多不同的型号，这样使用户在选择主板时觉得无从选择。选择一个好的主板不仅可以提高整个电脑系统的性能，而且还有利于维护和升级。

1.1.2 主板的结构

主板是一块长方形的集成电路板，板上装有组成电脑的主要电路系统。如图 1-1 所示，这是一块最流行的 Pentium II 主板。

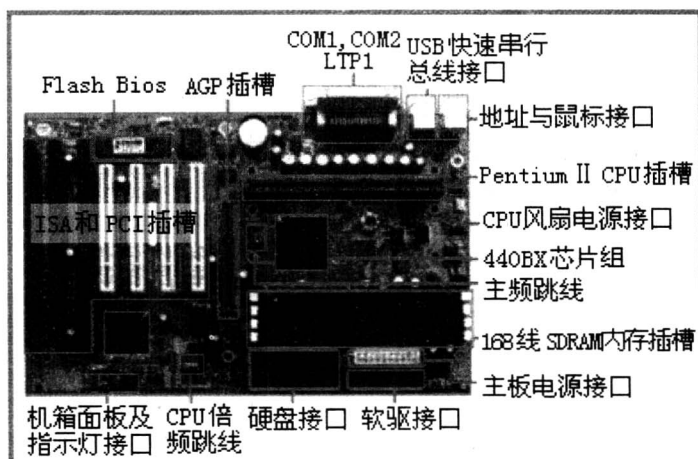


图 1-1 主板结构图



该主板上面集成的部件为：扩充插槽、BIOS 芯片、I/O 控制芯片、Pentium III CPU 插槽、控制芯片组、内存条插槽、跳线开关、键盘接口、指示灯接口、主板电源插座、软驱接口、硬盘 IDE 接口、串行并行接口等。下面，我们要特别介绍其中的几个部件。

扩充插槽

用于连接各种功能卡和控制卡，如显示卡、声卡等。因为主板毕竟就这么大，它的功能总是有限的，通过扩充插槽就可以很方便地扩充电脑的功能，目前的主板一般装有 3-4 个 PCI 槽、1-2 个 ISA 槽，还有一个 AGP 槽一般就接流行的图形加速卡。

BIOS 芯片

BIOS (Basic Input/Output System)，又叫基本输入输出系统。我们知道，电脑硬件性能再好，若没有软件的帮助，即使上电也无法动弹，它必须有一个启动控制程序才能工作。BIOS 就相当于这样一个启动控制程序，电脑上电后它会自动执行，先检测电脑硬件的基本情况，确认无误后，再自动调出 Windows 98 或 Windows 95 等操作系统。

I/O 控制芯片

用于控制与各种外围设备，如硬盘、鼠标等部件的数据通信。

控制芯片组

由互相配合的几个芯片组成，主要用来控制主板内各部件之间的数据通信。

在此要特别指出，新一代的主板是信息时代的一个里程碑，它集成了人类很多最新的科技成就。例如，主板内部设有温度侦测器，只要 CPU 温度过高时，主板就会指令 CPU 上的散热风扇加快散热，尽快把 CPU 的温度降低到合理的位置上，这就为 CPU 的超频打下了基础；另外，主板上还有电压侦测和电源自动关闭等装置，使电脑的性能得到了进一步的提高。

1.1.3 主板的工作原理和有关名词

主板的中心任务是维系 CPU 与外部设备之间能协同工作，不出差错。在控制芯片组的统一调度之下，CPU 首先接受各种外来数据或命令，经过运算处理，再经由 PCI 或 AGP 等总线接口，把运算结果高速、准确地传输到指定的外部设备上，如图 1-2 所示。

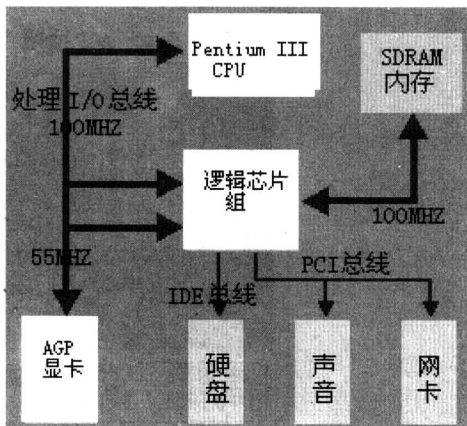


图 1-2 主板的工作原理图



主频与外频

主频即指 CPU 的工作频率。目前,流行的 P4 代 CPU 的主频都已达 1000 MHz,只可惜,电脑中的其他部件都跟不上 CPU 的步伐。就拿内存来说吧,目前的 SDRAM 内存的存取周期为 7ns,该数值的倒数即为其工作频率,即 133 MHz。内存如此,其他如硬盘、软驱等还带点机械装置的部件就更不用说了,所以以前主板的工作频率即外频一般多为 66MHz 等。现在,随着 7ns SDRAM (即 133MHz 外频)普及,人们才越来越关注“外频”了,因为,如果主板只支持 66MHz 的外频,那插 133MHz 的 SDRAM 也没什么用。



设置和跳线

主板的设置和跳线随 CPU 的品牌 (Intel、AMD)、档次 (P4、Pentium III、Pentium II 等)、主频 (1000MHz、800MHz、733MHz 等) 和主板外频等的搭配不同而不同。由于新一代的主板一般都带有 PNP (即插即用) 功能,所以我们就用不着再对诸如显示卡、声卡之类的外设进行跳线设置。不过上面那几项的跳线设置是我们免不了的,这些跳线在主板说明书上一般均有详细说明,可根据自己购买 CPU 型号的不同作相应的设置。



CPU 插槽

众所周知,现在的 CPU 插座分为 Slot 1 和 Socket 7 两大主流。Slot 1 是一条又长又宽的深槽,Socket 7 则像一个扁平的火柴盒。插在 Slot 1 上的 CPU 只有 Intel 的赛扬、P II 和 P III。Socket 370 是 Intel 为了与赛扬 CPU 配合而特意推出的,更像是大了一圈的 Socket 7。Slot 2 长相和 Slot 1 几乎一样,只是腰身粗一些而已,P II CPU 无法插入 (插进去也没用),只有 Intel 的顶级 CPU——Xeon (至强) 才能稳居其内,Slot 2 主板只会出现在高档 PC 工作站和服务器内。至于一些专有结构体系的计算机主板不在本书讨论范围内。采用 Socket 7 和 Slot 1 的两大类主板会在许多细节上有区别。



芯片组

评定主板的性能首先要看它选用什么样的主芯片组,因为它对下面几个方面起决定作用:

(1) 主板使用什么样的外部频率。一块使用 100MHz 外频的 P II 300 在运行很多程序时都比在 66MHz 外频使用的 P II 333 快。在 K6-2 上面得到的结果会更明显。VIA 的 MVP3 和 Intel BX 芯片组都支持 100MHz 和 66MHz 两种标准外部总线频率,而一些老的芯片组则只能支持到 66MHz。

(2) 可以使用的内存有多少,是什么种类。现在主板上流行的 SDRAM 内存有两种: PC100 和 PC133。而 VIA 的 MVP3 甚至可以支持改良型 SDRAM-DDR-SDRAM,这都是主板芯片组的功能。另外不断的技术革新已使主板支持的最大内存容量达到 4GB。

(3) 各种主要总线以及输出模式。Intel 从 TX 芯片组开始支持 UltraDMA33 硬盘传输模式,而 VIA 的 Apollo Pro 甚至已开始支持 UltraDMA 66。另外 Intel 在 LX 以后的主板上开始出现一个新插口——AGP 显示卡插口,VIA 和 ALI 也开始有相应的芯片支持 AGP。可别小看它,AGP 的出现解决了显示卡与内存、CPU 之间带宽不足的问题,使高速、大容量图形的显示成为可能。AGP 插口一般位于主板的 PCI 和 ISA 之前,长度也很短,但是它



比 PCI 和 ISA 的带宽大很多倍,目前可以达到 1GB/s 的带宽 (4X 模式)。现在 Intel 的芯片组 i815E 可以支持 Ultra-ATA100。

早期的主板芯片组包含三至四枚芯片,随着时间的推移,芯片封装技术飞速发展,现在的成品一般只有两块芯片了。在 Slot 1 主板上主要有 Intel 的 440BX、810 和 i815E 芯片组。在 Socket 370 平台上最流行的则是 VIA 694X/686A,当然其他的芯片组 Socket 370 也能用。

我们先以 Intel 目前的主流 BX 芯片组为例加以介绍。它由两枚芯片组成,在主板上就是标有“AGP Set”的那枚芯片,学名为“82443BX”,上面还刻有出厂编号、产地等。它负责 CPU、内存、AGP、外频的产生以及与南桥芯片的联系与调度等,可以说是重中之重。因为功能如此复杂,所以芯片面积很大,它采用 BGA 封装,共有 496 个引脚。南桥芯片——8Z371EB 任务相对要轻一些,它一般与外部设备打交道,如 USB、ISA 以及 PCI 到 ISA 的联系等,因功能较少所以晶体管数量也少,面积比北桥小得多,引脚也只有 324 针,它还有个俗名叫“P II X4”。主板 Socket 7 平台上的当红小生非 VIA MVP3 莫属。

大家现在见到的 MVP3 芯片组主要有“CD”版和“CE”版两种,从北桥芯片上标有的字样即可看出,如果是“CE”版则第一行为“VT82CS98 MVP”,如果是“CD”版则是“VT82C 598AT”,而第二行更是(“CD”版与“CE”)一目了然。“CE”版芯片的性能当然比“CD”版要好。与 Intel 的 BX 芯片组不同,MVP3 并没有都采用 BGA 芯片,它的北桥是 BGA 封装的,而南桥仍采用 FQFP,看上去两枚芯片一圆一方,不过从功能上说它不亚于 BX 芯片组,其南、北桥芯片所掌管的主板部件以及工作方式和“BX”也相差无几,只不过 MVP3 的北桥芯片还担负着“PCI TO IDE”的艰巨任务。

现在的主板上发热的东西太多,CPU、显卡、北桥芯片都纷纷争着装散热片。为了系统的稳定,人们在主板上又添置了一片指甲盖大小的芯片,用于 CPU 及系统的温度监测,这就是温控芯片。比较流行的产品是美国国家半导体公司生产的 LM75/ LM78 套片以及 WinBond 的 WB83781D 等。



BIOS

主板上还有一个与我们联系非常紧密的大件——BIOS (Basic I/O System)。从 BIOS 的英文名称就可以看出它掌管的是主板一些最基本的输入和输出,如果说芯片组是主板的核心的话,那么 BIOS 就是大脑,它告诉主板应该如何工作,各个中断地址的使用状况,以及把一些特定的开关打开等。

BIOS 还有一个用途是支持即插即用 (PNP) 设备,它通知系统正在使用什么 CPU、显卡、硬盘、光驱、声卡、网卡等设备,从开机的画面上就可以看出各个设备的型号以及联接是否正常。

BIOS 芯片的生产厂商主要有三家: WinBond、SST 和 Atmel,容量从 512KB 到 2MB 不等,现在的 BIOS 大多可以通过软件直接更新,这样方便了不少用户的升级。可刷新 BIOS 的用户要注意,最好在平时时将可刷新功能屏蔽(通过跳线设置)。BIOS 必须依靠固化在其中的软件才能让它发挥作用,应该说 BIOS 是由芯片及芯片内的软件共同构成的。



1.2 CPU

1.2.1 CPU 的认识

CPU 是英语“Central Processing Unit”(中央处理器)的缩写, CPU 一般由逻辑运算单元、控制单元和存储单元组成。在逻辑运算和控制单元中包括一些寄存器, 这些寄存器用于 CPU 在处理数据过程中数据的暂时保存。

CPU 是整个电脑系统的核心, 它往往是各种档次电脑的代名词, CPU 的性能大致上反映出电脑的性能, 因此它的性能指标十分重要。

CPU 主要的性能指标包括以下几个方面:

主频

主频即 CPU 的时钟频率 (CPU Clock Speed), 这是我们最关心的, 即我们所说的 500MHz、800MHz 等。一般说来, 主频越高, CPU 的速度就越快, 整机的性能就越高。

时钟频率

时钟频率即 CPU 的外部时钟频率, 由电脑主板提供。现在的主板一般的是支持 100MHz 或 133MHz, 目前有些主板可以支持更高的外频, 这种主板是超频者的首选。

内部缓存 (L1 Cache)

即封闭在 CPU 芯片内部的高速缓存, 用于暂时存储 CPU 运算时的部分指令和数据, 存取速度与 CPU 主频一致。L1 缓存的容量单位一般为 KB。L1 缓存越大, CPU 工作时与存取速度较慢的 L2 缓存和内存间交换数据的次数越少, 电脑的运算速度可以相对提高。

外部缓存 (L2 Cache)

即 CPU 外部的高速缓存。由于 L2 和 CPU 运行在相同频率下, 所以成本昂贵, 为降低成本 Intel 公司生产了一种不带 L2 的 CPU, 命名为赛扬, 性能也不错, 是超频的理想选择。

制造工艺

现在 CPU 的制造工艺可以达到 0.13 微米, 由于距离短, 芯片中每个单元之间的信号传输速度就快, 所消耗的能源就少, 芯片的性能更优异。



1.2.2 CPU 的种类

在 CPU 的选择上，我们从来没有过像现在这样面临这么多的选择，CPU 霸主 Intel，最有力的挑战者 AMD，实力大增的威盛，刚出世的 IDT，几十种 CPU 让我们在选择时，必定考虑再三，那么如何选择 CPU 呢？



Intel 公司的 CPU

为了做出最佳的 CPU 选择，首先要确定自己要它干什么，如果经常使用的是商业程序，而且关心的是 CPU 的价格，那么 Pentium 4 被证明是最优秀的，无论在商业还是在高端应用中，它都显示出了高性能，它的浮点测试更证明是无与伦比的。P4 如图 1-3 所示。

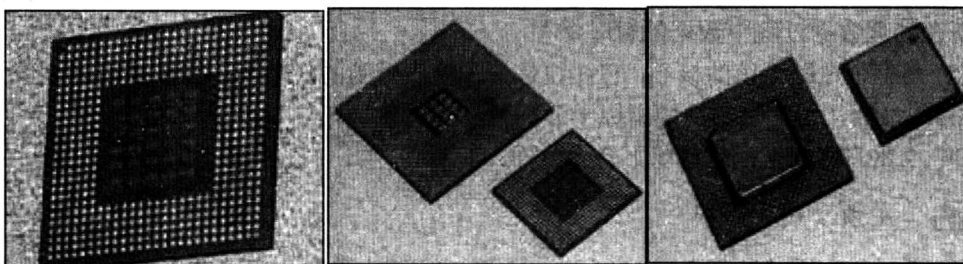


图 1-3 P4 的封装



AMD 的 CPU

AMD 公司为了推出完全具有和 Intel 的奔腾 III 处理器相抗衡的 CPU，便开发了 K7。AMD 的 K7 开始使用的是 Slot 结构，如图 1-4 所示。

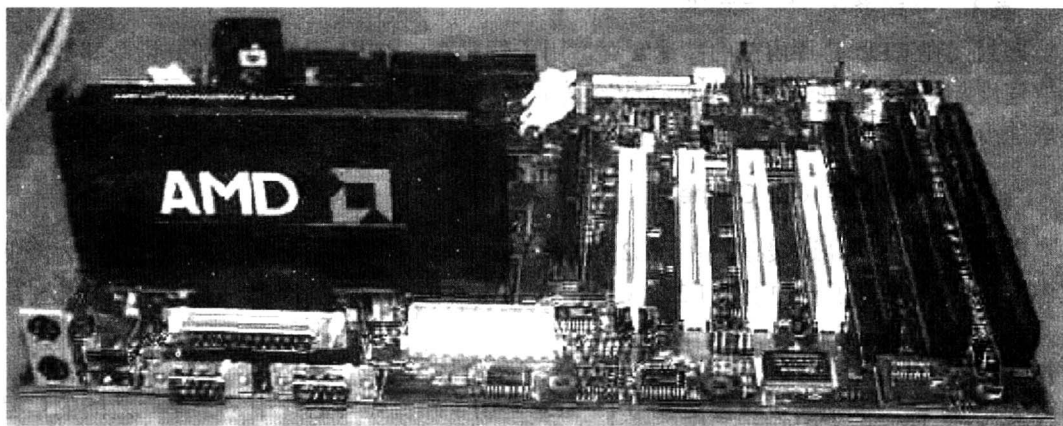


图 1-4 AMD 公司的 K7

和 Pentium III 一样，K7 有一个塑料外壳，内部集成同主频的 L2 Cache。K7 包含 128KB 的 L1 Cache（是 K6-2 的两倍），512KB~1MB 的 L2 Cache。AMD 的 K7 也拥有一个强劲



的浮点单元 (FPU), 在 3D NOW! 的帮助下有更进一步的 3D 和多媒体处理能力。这个先进的 FPU 会使 K7 拥有超越其他 X86 处理器 2 倍的性能。AMD 认为, 在该 FPU 的帮助下, 3D NOW! 技术完全有能力和 Intel 发布的 KNI 指令集相抗衡。

虽然 K7 所用的 Slot 接口 (称为 “Slot A”) 在物理结构上和 Intel 的 Slot1 接口可以完全互换 (即从外表看上去完全一样), 但两者在电气性能上完全不兼容, 为 K7 所设计的芯片组或主板将不能使用 Intel 的 CPU (甚至包括局部总线)。AMD 称, 按照这个设计, 生产厂家可以从现有市场上得到所有所需的原材料部件。

K7 还是 AMD 的第一个具有 SMP 能力的桌面系统 CPU——这意味着使用者能够用 K7 构建双处理器甚至 4 处理器系统! 而在以前的 X86 级 CPU 中, 只有 Intel 才能办到。

为了在低端市场争夺份额, AMD 推出了毒龙 CPU 系列。毒龙处理器采用 0.18 微米工艺制造, 拥有 100MHz DDR (实际上相当于 200MHz) 的 EV6 前端总线, 芯片内部电路采用铝导线, 制造于 AMD 在美国德州的奥斯丁 Fab25 工厂, 铝制程的雷鸟处理器也是在这里制造的。和 AMD 已经推出的雷鸟处理器一样, 毒龙处理器也采用了 SocketA 封装形式 (462 针脚), 之所以采用 Socket A 封装形式的原因在于制造成本较低, 适用范围也比较灵活。



威盛的 CPU

其实, Cyrix 也是一个有名的 CPU 品牌, 486 时代的 Cyrix 也曾风光一阵。只是到了 586 时代, Cyrix CPU 的发热问题及浮点运算能力一直没有得到解决。加上 Intel 的强力打压, Cyrix 一度经营惨淡, 后来为国家半导体公司收购。

6x86L 是 Cyrix 第一颗受到广泛好评的奔腾级 CPU, 一个 “L” 字把电压和发热都大大地降了下来, 虽然性能上没有太大的改观, 人们还从这颗 CPU 中发现原来 Cyrix CPU 也是可以超频的。而之后的 6x86MX 更是大受玩家们的追捧, 6x86MX PR200+福洋 VP3 一度成为国内平民用户的 “梦幻组合”。其后, Cyrix 被中国台湾著名的威盛公司收购。

在 Intel 的 Celeron II 处理器同 AMD 的毒龙处理器针锋相对的时候, 威盛公司也同步推出了面向低端处理器市场的最新 Cyrix III 处理器。Cyrix III 的外形如图 1-5 所示。

Cyrix III 处理器同 Intel 的 Celeron II 处理器差不多, 采用 0.18 微米制造, 它的内核电压比较高, 达到了 1.9V。Cyrix 处理器采用的是 WinChip 的核心, 集成了 112 百万个晶体管, 而其内核面积却仅有 76mm^2 , 这同 Intel、AMD 的处理器相比, 其面积小了 25%。此款处理器的功率最高仅有 10W, 是现在处理器中功率最小的。它明显低于 Celeron II 处理器的 18W 及毒龙处理器的 41W 功率。

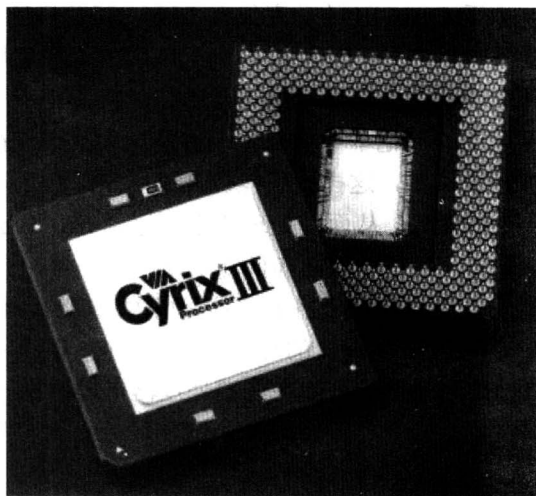


图 1-5 Cyrix III 的外形