

计算机硬件技术系列丛书

WINDCREST®/McGRAW-HILL

Build Your Own 386/386SX Compatible and Save a Bundle



自己组装

386 / 386SX

计算机

2nd EDITION

► Updated to include
80386SX

Aubrey Pilgrim

学苑出版社

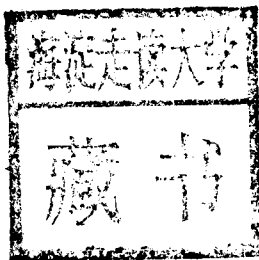
TP36
PFG/2

计算机硬件技术系列丛书

自己组装 386/386SX 计算机

A. Pilgrim
Aubrey Pilgrim 著

东 珉 译
尤晓东 审校



学苑出版社

1994

0028528

(京)新登字 151 号

内 容 简 介

本书是学习自己组装 386 和 386SX 计算机的基础读物,书中介绍了计算机的有关知识,并介绍了组装、维护计算机的有关技术。

本书对软件开发人员、应用人员和计算机用户具有重要的参考价值。

需要本书的用户,可与北京 8721 信箱联系,邮码 100080,电话 2562329。

版 权 声 明

本书英文版由 McGraw-Hill 出版公司出版。版权归 McGraw-Hill 公司所有。

本书中文版版权由 McGraw-Hill 授予北京希望电脑公司和学苑出版社独家出版、发行。未经出版者书面许可,本书的任何部分均不得以任何形式或任何手段复制或传播。

JS265/06

计算机硬件技术系列丛书
自己组装 386/386SX 计算机

著 者: Aubrey Pilgrim
译 者: 东 珉
审 校: 尤晓东
责任编辑: 甄国宪
出版发行: 学苑出版社 邮政编码: 100036
社 址: 北京市海淀区万寿路西街 11 号
印 刷: 北京市地质矿产局印刷厂印刷
开 本: 787×1092 1/16
印 张: 11.25 字数: 253 千字
印 数: 1~5000 册
版 次: 1994 年 4 月北京第 1 版第 1 次
I S B N: 7-5077-0822-5/TP·20
本册定价: 22.00 元

学苑版图书印、装错误可随时退换

目 录

前言.....	1
第一章 为什么需要计算机.....	4
1.1 为什么需要计算机.....	4
1.2 组装还是购买.....	4
1.3 组装还是升级.....	5
1.4 组装或升级为什么费用低.....	5
1.5 386 计算机与其他系统的比较.....	6
1.6 386 计算机能干什么.....	7
1.7 实模式和保护模式.....	7
1.8 你需要一台 386 计算机吗.....	8
1.9 供应商.....	8
第二章 基本元件.....	9
2.1 386SX 和 386DX 主板.....	10
2.2 在哪里购买计算机元件.....	19
第三章 装配 386SX 和 386DX 计算机.....	20
3.1 装配.....	20
3.2 在机箱中安装各部件.....	34
3.3 TEST. BAT.....	39
3.4 槽式盖子.....	39
第四章 升级计算机.....	40
4.1 升级的费用.....	40
4.2 IBM XT 计算机的升级.....	41
4.3 加速板.....	49
4.4 CPU 子插件板.....	50
第五章 软盘驱动器.....	51
5.1 软磁盘的一些基本知识.....	51
5.2 5.25 英寸标准.....	54
5.3 格式化.....	58
5.4 软盘控制器.....	60
5.5 更高密度系统.....	61
5.6 安装 3.5 英寸软磁盘驱动器.....	62
5.7 选择驱动器.....	62

第六章 硬盘和大容量存储器	63
6.1 选择硬盘.....	63
6.2 一点历史知识.....	64
6.3 你需要的硬盘容量.....	64
6.4 硬盘是如何工作的.....	65
6.5 驱动系统.....	66
6.6 格式化硬盘.....	69
6.7 CMOS ROM 配置	70
6.8 增加一个或多个硬盘驱动器.....	70
6.9 硬盘卡.....	71
6.10 外部驱动器	71
6.11 压缩	72
6.12 CD-ROM	73
第七章 备份	75
7.1 恢复被删除文件的软件.....	75
7.2 备用的 FAT 表	76
7.3 磁头与磁盘表面的碰撞.....	76
7.4 硬盘修复.....	77
7.5 不进行备份的一些借口.....	78
7.6 进行备份的其他一些原因.....	78
7.7 备份方法.....	79
第八章 显示器	84
8.1 几点建议.....	84
8.2 显示器基础.....	86
8.3 驱动程序和高分辨率程序.....	89
8.4 适配器基础.....	91
8.5 模拟与数字.....	93
8.6 特高分辨率的图形适配器.....	93
8.7 驱动程序.....	93
8.8 显示器和适配器供应商.....	94
8.9 购买什么样的显示器.....	94
第九章 内存	95
9.1 内存简介.....	96
9.2 DRAM	96
9.3 主板内存.....	98
9.4 你需要多大的内存	100
9.5 内存的类型	100
9.6 内存模式	101

第十章 输入设备	103
10.1 键盘盖	103
10.2 需要有统一的标准	103
10.3 方式开关	104
10.4 键盘是如何工作的	104
10.5 重新定义键的功能	108
10.6 键盘供应商	108
10.7 鼠标系统	108
10.8 鼠标类型	109
10.9 鼠标接口	109
10.10 鼠标的价格	110
10.11 跟踪球	110
10.12 键盘和跟踪球的组合	111
10.13 数字化仪和图形输入板	111
10.14 扫描仪和光学字符阅读器	111
第十一章 打印机	113
11.1 选择一种选择机	113
11.2 彩色打印机	119
11.3 绘图机	120
11.4 安装打印机或绘图机	121
11.5 打印机共享	121
11.6 供应商	121
第十二章 远程通信	122
12.1 调制解调器的基本类型	122
12.2 通信软件	123
12.3 协议	123
12.4 波特率	123
12.5 如何估计传送时间	124
12.6 选择调制解调器	124
12.7 安装调制解调器	125
12.8 公告牌	126
12.9 病毒和特洛伊木马	126
12.10 非法行为	126
12.11 使用的费用	127
12.12 到哪里去寻找公告牌	127
12.13 联机服务	127
12.14 电子邮件	127
12.15 家庭银行	128

12.16	公用领域和共享软件	128
12.17	ISDN	128
12.18	传真插件板和传真机	128
12.19	安装 FAX 插件板	130
12.20	远程交换	130
12.21	更进一步的帮助	131
第十三章	Windows	132
13.1	需要有一个统一的标准	132
13.2	Windows	132
13.3	图形用户界面 GUI	132
13.4	Windows 的其他特性	134
13.5	Windows 的应用程序	136
13.6	GeoWorks	137
13.7	新的 Windows 程序	137
第十四章	基本软件	139
14.1	操作系统软件	139
14.2	字处理应用程序	141
14.3	语法检查程序	142
14.4	数据库程序	142
14.5	电子表格	143
14.6	实用程序	144
14.7	目录和磁盘管理程序	145
14.8	搜索实用程序	146
14.9	计算机辅助设计(CAD)程序	147
14.10	税收程序	147
14.11	其他一些程序	148
14.12	小结	149
第十五章	邮购和杂志	150
15.1	邮购	150
15.2	计算机杂志	152
15.3	免费杂志的有条件订阅	153
15.4	邮购图书	156
第十六章	故障检修	157
16.1	目前的缺陷越来越少	157
16.2	记录出现问题的原因	157
16.3	故障的严重程度	158
16.4	电流——计算机的生命之液	158
16.5	计算机的基本组成元件	158

16.6	加电自检(POST)	159
16.7	电源	160
16.8	仪器和工具	161
16.9	常见的问题	161
16.10	放电	162
16.11	建议的工具	162
16.12	如何找出问题	162
16.13	诊断和实用软件	163
16.14	如果死机怎么办	164
16.15	软件问题	164
16.16	硬件问题	164
16.17	是否值得修理	165
术语表		166

前 言

本书将介绍如何非常容易地组装一台速度很快功能强大的 386SX 或 386DX 计算机。书中给出了大量的图片和容易理解的说明,并详细介绍了装配一台计算机所需要的部件和它们的作用,以及它们在系统中是如何相互作用的。因此,即使你不打算组装计算机,本书也将有助于你理解计算机是如何工作的。如果你正打算购买一台计算机,那么本书将会使你节约大量的开支。

有些人可能会怀疑自己能不能组装一台计算机。你不应该有任何担心——你购买的部件(如插件板、磁盘驱动器和其他外设)都已经装配且已经调试好。你仅需要选择自己所需要的部件。所有部件(如软磁盘驱动器、硬磁盘驱动器、显示器、键盘等)虽然可能来自不同的制造商,但它们是可互换的。请相信,这一装配过程是很简单的。在你购买了所有部件后,仅需要一小时左右就能把它们装到一起。

任何人都能装配计算机

计算机是非常精深和复杂的,但是,装配一台计算机并不难。你不需要任何专门技能、技术知识或特殊技术;也不需要焊接或特殊的技巧和工具。任何人都能装配计算机。

你在运行所谓的“用户界面友好”的软件时所遇到的麻烦可能比装配一台计算机还要多。我已经使用计算机将近二十年了,但在使用某些软件时还会遇到不少问题。

计算机工业的发展

自我写第一本 386 计算机书以来,计算机工业已经发生了很大变化。例如,当我在 1988 年装配第一台 386 计算机时,仅主板就花了 1825 美元。现在,只需要花 400 美元^①就可以买到一个体积更小、速度更快的主板。

直到 1991 年中期,还只有 Intel 公司一家在生产 386CPU,最近,American Micro Devices (AMD)也获得了生产 386CPU 的权利。Chip and Technology 也宣布要生产 386CPU。Intel 公司第一次受到了来自外界的竞争,这样将会使得价格越来越低。其他部件的价格也在下降。即使考虑通货膨胀的因素,现在组装一个速度更快功能更强大的计算机比几年前也要便宜得多。

386SX 和 386DX 的区别

经济型 386SX 计算机能完成 386DX 所有的工作,只是 386SX 计算机的速度要稍慢一些。386DX 是一个真正的 32 位 CPU,它同时能处理内部和外部 32 位数据。而 386SX 是以 16

^① 本书中的价格不一定适用于中国市场。现在,读者要花的钱可能比本书中提到的更少。——译者注

位数据线处理外部数据,但在内部,则是以 32 位数据线来处理数据的。除了主板之外,这两种类型的 386 计算机使用的其他元件都是相同的。

同样,除了主板之外,装配 386SX 或 DX 需要的部件与装配 XT、286 和 486 使用的部件基本相同。计算机的不同主要在于它们的运行速度不同。Intel 386SX 操作频率为 16 MHz 或 20 MHz,而 AMD 386SX 的操作频率为 25 MHz 或 33 MHz,而 AMD 386DX 的操作频率为 40 MHz。

组装费用

不久前,对于家庭使用的 386 计算机还是相当昂贵的。它仅仅被用于一些企业。IBM PS/2 Model 80 价格还高达 10000 美元或更多。许多其他牌子的计算机如 Compaq 和 Macintosh 的价格可能也和这个价格差不多。

然而,你只需要花 1000 到 3000 美元就能组装一台能完成 IBM、Compaq 或 Macintosh 所有工作的一台很好的 386 计算机。许多非名牌产品的计算机的价格竞争也相当激烈。杂志上到处都是这些廉价计算机的广告。

如果你比较这些计算机的价格和装配一台计算机所需元件的价格,可能会发现自己装配并不能节省很多钱。但你一定要看清楚广告上的说明,有些广告上以很小的字体印出了“没有显示器,w/o CPU 或 OK”等内容。

本书将帮助你最后作出决定是购买还是自己组装一台计算机。组装一台计算机花的费用取决于你是在哪里买的部件以及你选择什么样的部件。与有些兼容机比较,你可能并不能节省很多钱,但与原装的 IBM、Compaq 或 Macintosh 相比将能节省二到三倍的投资。

兼容性

IBM 公司为它们的 PC、XT 和 AT 计算机生成了一个 de fact 标准。这一标准很快就被兼容机制造商拷贝和复制。不久,PC/MS-DOS 系统的价值大约五十亿美元的硬件和大约六十亿美元的软件就面市了。兼容机制造商把价格压得很低,从而使得 IBM 公司丢失了很大的市场。

IBM 公司为了重新占领市场,开发了与所有早期 IBM 和兼容机硬件不兼容的 PS/2 MCA 系统。虽然该系统有比较广泛的软件支持,但却没有便宜的硬件支持。如果你从 IBM 公司买了一个 PS/2 系统,那么你就必须从它那里购买几乎所有的硬件。对于大公司来讲这样做并不算什么,但一般人就很难担负得起如此昂贵的开支。

当你能从第三方那里买到价格便宜而性能又相同的计算机时,你是不会再去购买 IBM 的产品的。兼容机系统使用现有的硬件没有什么问题。现在早期的 IBM 计算机和兼容机已经超过四百万台,所以,你可以相信还将继续为这些系统开发出更多的硬件和软件。

升级早期的 PC、XT 或 AT

本书还将介绍如何通过安装一个新的主板或者通过使用一个 386 插入式加速板把早期的 PC、XT 或 286AT 计算机升级为功能强大的 386 计算机。这一过程仅需要花几分钟时间,而且相对来讲也不贵。书中给出的图片和详细说明将有助于你完成这一过程。

这本书语言通俗易懂,便于初学者使用。同时也提供了不少较深入的知识,以便满足已有一定经验的读者的需要。

各章内容简介

以下为本书所包括的内容:

第一章介绍了 386 计算机,以及为什么应该自己装配一台计算机。

第二章包括对装配一台 386 计算机所需元件和部件的介绍。

第三章使用图片详细介绍了如何组装一台 386 计算机。

第四章介绍如何把 PC、XT 或 286 计算机升级为 386SX 或 386DX 甚至 486SX 或 486DX 计算机。

第五章介绍软磁盘驱动器。

第六章介绍硬磁盘驱动器。

第七章列出了你应该备份的原因以及一些备份方法。

第八章详细介绍显示器。

第九章介绍内存的功能和操作。

第十章介绍键盘和其他一些输入设备。

第十一章介绍不同类型和特性的打印机。

第十二章讨论通讯软件和硬件,包括调制解调器、电子邮件和传真机。

第十三章简要讨论了 Windows 以及在 Windows 中运行的一些软件。

第十四章介绍了你应该具备的一些基本软件。

第十五章讨论了元件的来源,还讨论了邮购和计算机杂志的一个列表。

第十六章给出了出现故障时应该如何处理的一些建议。

第一章 为什么需要计算机

人类历史被分为几个不同的时代,如石器时代、青铜器时代、铁器时代以及现在的硅片(或称为计算机)时代。令人啼笑皆非的是,早期的人们是在石头上写字,我们现在在硅片上记录信息,而硅片也是一种石头。

和历史上任何时期相比,当今的科学技术发展更为迅速,主要原因就在于计算机和它的不断发展的技术。人们很难跟上技术的发展,我们连续不断地被有关新技术、新产品、新的研究成果以及新发展等信息所淹没。我自己就订了 50 多种计算机杂志,它们许多是周刊(如 InfoWorld 和 PC Week),或半月刊(如 PC Magazine)。毫无疑问,每一期杂志中都有一些新的东西。

1.1 为什么需要计算机

目前,计算机已成为我们日常生活中很重要的一个组成部分。如果你没有专门技能,你就要和成千上万的人去竞争那些卑下的、但报酬又不很高的工作。有时,在这个世界上生存是相当艰难的。我们必须抓住能使我们获得成功(有时仅仅是为了生存下去)的每一个有利因素。如果你没有一台计算机,那么你可能就处在一个不利的地位,也就不能获得你所能得到的所有东西。

孩子们特别需要学习计算机。因为当他们长大成人时,他们比我们现在将更依赖于计算机。如果你有孩子,你可能会对自己的孩子没有计算机而深感内疚,但是,现在你就能以非常合理的成本为自己组装一台计算机。

1.2 组装还是购买

你也许对自己能否组装一台计算机而存在很多顾虑,但是,你不应该有这种想法。你能这样做,而且任何人都能为自己组装一台计算机。

你可能看到过这样的广告,声称购买一台已装配好的计算机与组装一台的费用相当。然而,你必须仔细阅读广告内容。我曾经看到过一个为 Apple Macintosh 做的价格非常低的广告,但是其中的字体很小,该广告可能指出所给出的价格不包括显示器、键盘或者硬盘驱动器。

你也必须确定广告中价格很低的系统是否与自己想要的系统相同。情况是各种各样的,所花的费用取决于你是如何购买的。相同的没有标牌的元件的价格可能只有有商标元件的一半,但是,所有的元件都是可以互换的。浏览计算机杂志中的广告,可以发现不同销售商元件的价格可能存在着很大的差别。

如果你的手头正好很紧张,可以一次只购买一些部件,以后逐步组装成一台完整的计算机。正如前面所提到的,除了主板之外,大多数元件都和用在 PC、XT 和 AT 中的相同。

如果你对从头开始组装一台计算机还存在顾虑,也可购买一台只有最基本配置的计算机,然后再加入一些必要的元件。虽然装配一个系统是相当容易的,但是你可能也会犯错误或者买到有缺陷的元件。基本配置的系统常常都经过最后检查,所以,它们能为你节约一些时间,而且可使你少遇到一些问题。

我建议你组装自己的计算机,这样,你不仅能学到很多东西,而且会使你感觉良好。

1.3 组装还是升级

如果你已经有了一台旧的系统,而且它能完成任何你想让它完成的工作,那么你可能就不想投资购买一台全新的 386 计算机。如果你有更多的时间(与资金相比),你可能会耐心等待旧机器完成一件工作花费很长时间。也许在旧程序为你完成这些工作时,你不需要新的多任务、多用户且运行速度很快的软件包;也许通过升级一些硬件和一些新软件,你就能获得这些功能。在第四章,我们将介绍如何升级旧的计算机,以便使它和新的正牌计算机一样好用。

你也许把旧的机器送给你的孩子或秘书,然后为自己组装一台新的运行速度快且功能更为强大的 386 计算机。如果你的确需要一台新的计算机系统,本书将帮助你作出最后的决定。过去,你能很容易地决定购买哪种计算机和外部设备;因为,你没有太多的选择机会。现在,在如此之多的选择中确定购买哪一种产品是很困难的。如果你面临这一问题,本书将会对你有所帮助。

1.4 组装或升级为什么费用低

不久前,人们很难承受购买一台 IBM 计算机的费用。然而,把 IBM 产品的高成本与兼容机的价格相比较,情况就不再是这样了。根据不同的配置,IBM 386 Model 80 的价格从 9000 到 12000 美元不等。装配一台能完成 IBM 计算机所有工作的兼容机的费用仅为它的三分之一。

IBM、Compaq、Macintosh 等其他牌子的计算机成本之所以这么高的原因之一是它们是通过批发商销售的。在产品出厂到被买出去之前这段时间里,有许多批发商和中间人对它们进行经营,每一个经营者都要获得一定的利润。大公司通常都有漂亮的展厅,一些销售人员以及其他一些需要惊人费用的开支。而另一方面,兼容机在工厂和销售之间只有很少或者根本就没有批发商和中间人。它们许多都是通过直接邮寄进行销售的,而且不需要为一个漂亮的展厅而担忧。这样所节约的许多费用都转送给了顾客。此外,如此之多的兼容机销售商也有助于价格的降低。

1.5 386 计算机与其他系统的比较

从外观上看,一台 386 计算机可能很像一台 AT、XT 甚至早期简单的 PC 机。最主要的区别在于 386 的核心是一个 80386 微处理器芯片。当把所有的已被连接到一起的引线和管脚封装到一个陶瓷外壳中时,插件是一个大约为 1.5 英寸的正方形。然而,里面的组件是一个很小的仅有 0.5 英寸的正方形硅片,其中蚀刻了多达 275000 个晶体管。图 1-1 在一个硬币旁放置了一个 386 芯片。



图 1-1 一个具有 275000 个晶体管的 386 芯片与一枚硬币的比较

图中所示为最初的芯片。这种芯片更新的产品(图 1-2 所示)比最初的芯片要小三分之一,仅为 0.275×0.275 英寸。用于 PC 和 XT 的 8088 微处理器有大约 29000 个晶体管,而 80286 微处理器在一个很小的只有 0.5 英寸大小的正方形硅片上有大约 130000 个晶体管。而 486 微处理器芯片在一块 0.4 英寸宽 0.65 英寸长的硅片上有 1200000 个芯片。

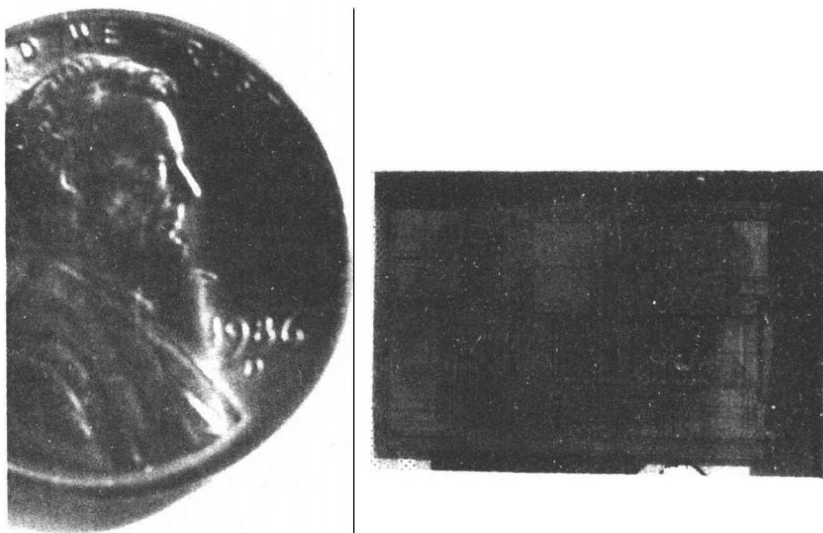


图 1-2 具有 1200000 个晶体管的 486 芯片与硬币的比较

在制造过程中,在一个 386 芯片上 275000 个晶体管中可能有一个或多个出现缺陷。一个芯片上晶体管数越多,出现缺陷的概率就越大。这些芯片都要经过测试,不合格的就被丢弃。当然,这样就会造成成本的增加。结果,与 8088 和 80286 微处理器相比,386 芯片是相当昂贵的。直到 1991 年中期,只有 Intel 公司一家能生产 386 芯片。现在,American Micro Devices (AMD)以及 Chips and Technology 也能生产 386 芯片,所以,我们现在就有了一些竞争。这种芯片不仅速度快,耗电也少。386 CPU 现在的价格已经较为合理了。

最初的 386 芯片是为以 16 MHz 的频率进行操作而设计的。它们现在是以 25、33 和 40 MHz 的频率进行操作的。当你读这本书的时候,有些将以 50 和 66 MHz 进行操作。当然,操作频率越高,CPU 和主板的价格就越高。

1.6 386 计算机能干什么

一台微型计算机或一台工作站花费能多达 50000 美元。对于某些应用系统,花费在 3000 到 10000 美元之间的 386 系统就能完成相同的工作。在许多情况下,微型计算机和工作站只能使用特殊的并且价格很高的用户软件。

现在已为 PC,XT 和 AT 计算机开发的软件价值已高达七百万美元之多。386 计算机可以使用所有的这些软件。随着软件的不开发,386 计算机将会变得越来越功能强大和多才多艺。

386 计算机更值得称赞的特性之一是它的高速度。计算机使用石英晶体振荡器把时间分为执行一个操作的非常准确的周期。标准的 8 位 8088CPU 以 4.77 MHz 的频率操作。它把八位作为一个字母字符或数字。32 位 80386 能以高达 25、33 和 44 MHz 的频率进行操作,所以与标准的 8088CPU 相比,处理字长为 8088 的四倍,速度则是 8088 的十倍。实际上,它处理数据比 8088 更有效,所以执行速度还要更快。

许多软件(如大型电子表格、数据库或计算机辅助设计(CAD)程序)需要很长的处理时间。等待在 XT 或 286 计算机上运行其中一些程序常常会使你昏昏欲睡。等待几秒钟让计算机执行一个操作似乎是很正常的。节约几秒钟看起来也不是很明显;但是,如果长期使用一台计算机,那么所产生的效益将远远超过购买一台 386 所需的额外费用。

1.7 实模式和保护模式

实模式

当计算机被复位或重新引导时,它都以实模式启动。以这种模式工作时,它就像一台速度很快的 8088 或基于 286CPU 的计算机。这种模式我们已经使用了好多年。即使你拥有 64 MB 的 RAM 内存,除非软件被设计为能使用额外的内存,否则,你将被限制在实模式 640 KB 的范围内。

保护模式

使用适当的软件或操作系统,386 计算机能被切换为保护模式。当你在保护模式操作时,它能执行多任务,即允许用户同时处理两个或多个任务。这样,你就能把屏幕的一半作为运行字处理应用程序的窗口,而另一半用于执行数据库程序。每一个文件的信息都能从一个窗口传送到另一个窗口。

在保护模式,同时运行的程序之间采用了一种隔离(barrier)措施,所以它们之间是不会互相干扰的。如果没有保护模式的隔离,同时往计算机中装入两个程序将会使它们在 DRAM 内存中纠缠不清地混杂在一起,就如同把一加仑的热水和一加仑的冷水倒入一个桶中,然后又企图把它们分开一样。

早期的计算机只能寻址 64 KB 内存。后来,PC 和 XT 计算机能寻址 640 KB 内存。通过适当的软件,286 计算机能直接寻址 16 MB 内存。通过适当的软件 386 计算机则能寻址 4 G 内存。

1.8 你需要一台 386 计算机吗

386 计算机的强大功能使它特别适合于商业应用。如果你使用计算机仅做一些文字处理或者小型电子表格工作,使用 PC XT 或 286 计算机就能满足需要。然而,组装一台 386 SX 计算机的费用并不比组装一台 286 计算机多很多。即使你仅仅将它用作一台个人家庭计算机,那么如果能花较少的投资得到最好的计算机无疑将是一件非常令人高兴的事情。

1.9 供应商

在以前的书中我因为没有给出更多供应商的名字而受到一些人的批评。我不这样做的原因之一是因为计算机行业和技术变化是很快的。每天都有一些公司倒闭;但是一个公司倒闭了,同时又会出现许多新的公司。我不可能给出它们所有的名字,并且给出了一个公司的名字而可能又忽略了另一家更好的公司是不公平的。

另一个我不愿意给出供应商详细名字的原因是为了避免我与被列出公司有某种联系的嫌疑。我保证与本书所给出的公司没有任何联系。

微型计算机元件最好的供应商可能是计算机出现故障时为你提供支持的在你附近的计算机商店。第二个选择将是计算机互惠店(Swap),在那里你能进行比较,也可以进行讨价还价。第三个选择就是邮购了。如果你浏览了一些计算机杂志,就会发现很多便宜货。

在第十五章中还要详细介绍有关供应商和邮购的事宜。

第二章 基本元件

经常有人询问组装一台计算机需要要花多少钱。如果你考虑这一问题,也许会问“一个卡要花多少钱?”。所花钱的多少取决于你想要什么样的计算机,你想要计算机干什么,是你自己装配还是购买以及你打算花多少钱等。从目前市场上价值六十亿美元的元件中选择,你几乎能组装任何类型的计算机,并且命令它完成所有的任何事情(图 2-1 所示为你可能想在自己的 80386 计算机中配置的元件)。

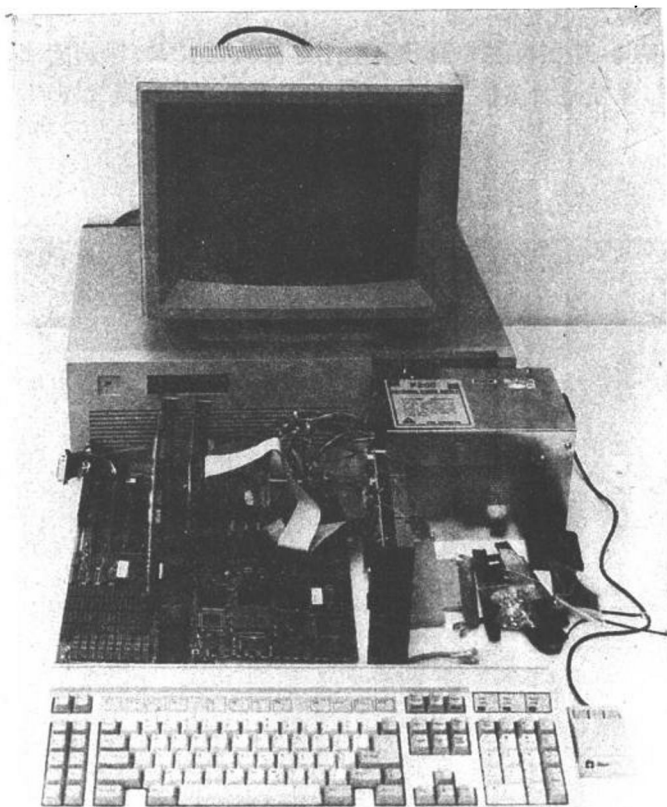


图 2-1 组装一台 386 计算机需要的元件

当你自己组装计算机时,有成千上万个不同的选项。我们将介绍一些使你更容易作出决定的选项,虽然你应该意识到你可能永远不会有一个完善的系统。你将总会发现新的更好的装到计算机中的元件。

另一个决定系统成本的困难在于激烈的市场竞争会引起价格不停地改变。本书仅列出