

新世纪电脑硬件

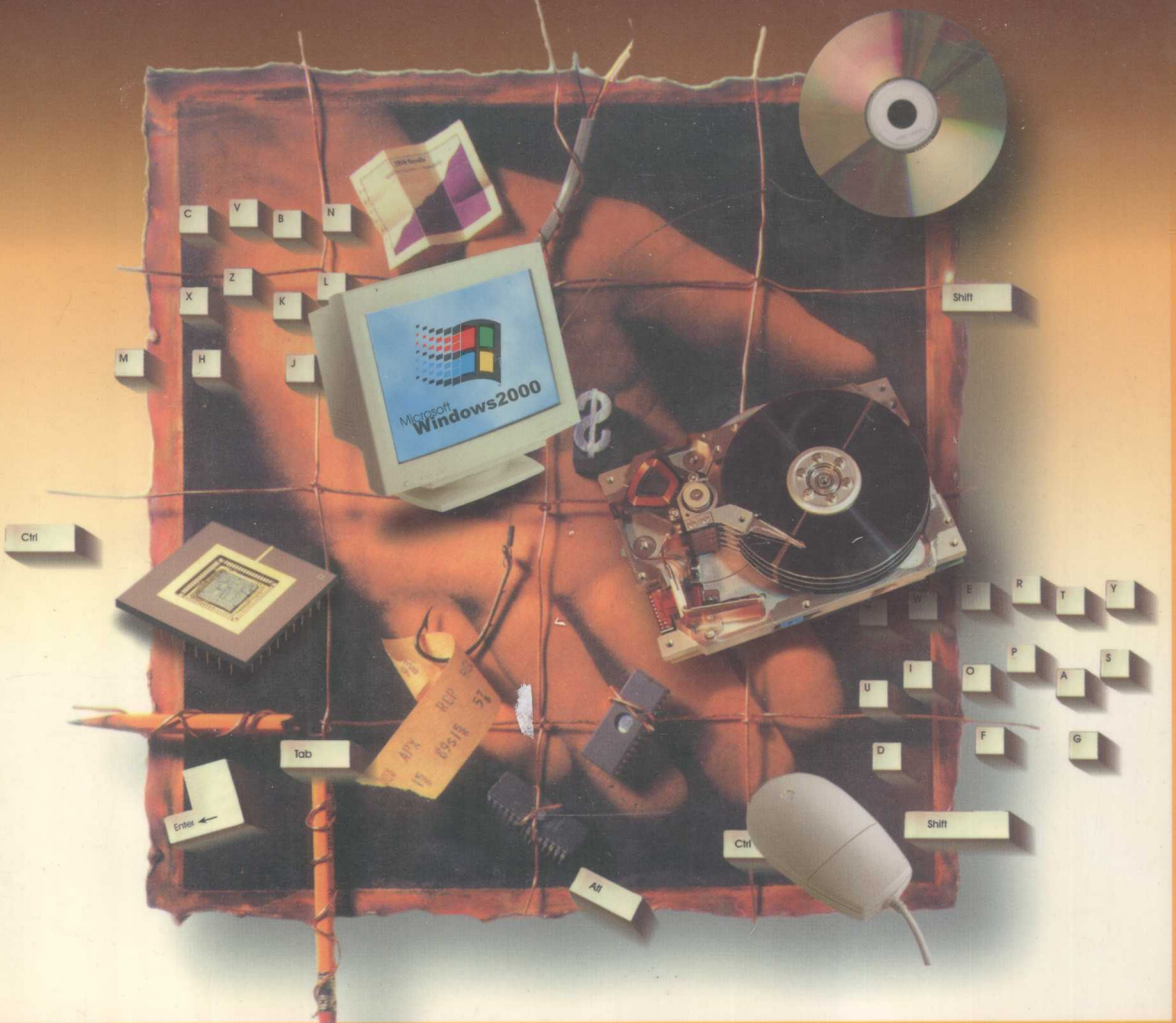
2000

COMPUTER

电脑快车之装机教程

李 仲 编著

最佳硬件的选配 最新软件的推荐 适用硬件的组装
常用软件的安装 多种BIOS的设置 低速系统的优化



光明日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

电脑快车. 装机教程/李仲编著. -北京:光明日报出版社, 2000. 6

ISBN 7-80145-276-3

I. 电... II. 李... III. 电子计算机-装配(机械)-教材 IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第61501号

光明日报出版社出版发行

(北京永安路106号)

邮政编码:100050

电话:63082436

新华书店北京发行所经销

北京佳顺印刷厂印刷

※

787×1092 1/16 印张7 字数150千字

2000年7月 第1版 2000年7月 第1次印刷

印数:1-2000册 ISBN7-80145-276-3/T·5

本册定价:12.00元(全套共十册 定价:120.00元)

内容简介

本书从全新而实用的角度介绍了电脑的基础知识、电脑硬件的选配、电脑软件的选配、电脑硬件的组装、电脑软件的安装、电脑BIOS的设置、系统的优化等内容。以介绍最新软硬件的选配为基础，再全面、深入、详尽地讲解一台电脑的完整安装过程，并将台式电脑新旧版本BIOS的设置与笔记本电脑BIOS的设置对比介绍，为广大读者了解电脑性能、配置电脑、调试电脑、优化电脑提供了许多宝贵的资料。

本书不仅适合自己动手组装电脑的电脑爱好者，还可供想了解电脑硬件一般理论的大中专学生和计算机专业人员参考，同时，它又可作为电脑组装的培训教材。

前 言

伴随电脑的发展，电脑的品牌愈来愈多，电脑市场的竞争也愈来愈强烈，面对纷繁复杂的电脑世界，如何选配、组装、调试、优化电脑将是每位电脑爱好者最关心的话题。该书将以全新的方式与大家一道来探讨这个话题。

首先从电脑的发展简史入手，介绍电脑的基本特征、基本配置、基本组成及工作原理；再结合当前最新、最流行的硬件从其性能及技术指标的角度，深入电脑的硬件即电脑的各个部件，引导大家如何选配电脑部件；再介绍与该硬件相匹配的软件；接着介绍电脑硬件组装的一般步骤并配有图文并茂的实例；再辅之以软件的安装方法、台式电脑新旧版本BIOS的设置、笔记本电脑BIOS的设置和系统优化配置的详细介绍；即使您对电脑很陌生，但只要按照本书所述，您便可轻轻松松地安装、调试、优化好一台电脑。

虽然笔者在编写本书过程中，阅读了大量的资料，力求奉献给广大读者一本既浅显易懂，又不泛具有保存价值的参考适用书，但因水平有限，错误与不足之处，在所难免，为此，敬请广大读者批评指正。

李仲

二000年六月

目 录

第一章 电脑的基础知识	1
1.1 电脑的发展简史.....	1
1.2 电脑的日常用语.....	1
1.3 电脑的基本特征.....	2
1.4 电脑的基本配置.....	2
1.5 电脑的基本组成.....	3
1.6 电脑的工作原理.....	3
第二章 电脑硬件的选配	4
2.1 主板的选配.....	4
一、主板的认识.....	4
二、主板的选购.....	8
三、推荐主板.....	9
2.2 CPU 的选配.....	10
一、CPU 的认识.....	10
二、CPU 的选购.....	11
三、推荐 CPU.....	11
2.3 显示卡的选配.....	11
一、显示卡的认识.....	11
二、显示卡的选购.....	12
三、推荐显示卡.....	13
2.4 声卡的选配.....	13
一、声卡的认识.....	13
二、声卡的选购.....	14
三、推荐声卡.....	14
2.5 内存条的选配.....	15
一、内存条的认识.....	15
二、内存条的选购.....	16
三、推荐内存条.....	17
2.6 硬盘的选配.....	17
一、硬盘的认识.....	17
二、硬盘的选购.....	18

三、推荐硬盘.....	18
2.7 软驱的选配.....	19
一、软驱的认识.....	19
二、软驱的选购.....	19
三、推荐软驱.....	19
2.8 光驱的选配.....	19
一、光驱的认识.....	19
二、光驱的选购.....	20
三、推荐光驱.....	20
2.9 电源的选配.....	21
一、电源的认识.....	21
二、电源的选购.....	22
三、推荐电源.....	22
2.10 机箱的选配.....	22
一、机箱的认识.....	22
二、机箱的选购.....	23
三、推荐机箱.....	23
2.11 键盘的选配.....	23
一、键盘的认识.....	23
二、键盘的选购.....	24
三、推荐键盘.....	24
2.12 鼠标的选配.....	24
一、鼠标的认识.....	24
二、鼠标的选购.....	24
三、推荐鼠标.....	24
2.13 显示器的选配.....	25
一、显示器的认识.....	25
二、显示器的选购.....	25
三、推荐显示器.....	26
2.14 打印机的选配.....	26
一、打印机的认识.....	26
二、打印机的选购.....	27
三、推荐打印机.....	28
2.15 MODEM 的选配.....	28
一、MODEM 的认识.....	28
二、MODEM 的选购.....	29
三、推荐 MODEM.....	29
2.16 扫描仪的选配.....	29

二、扫描仪的选购.....	30
三、推荐扫描仪.....	31
第三章 电脑软件的选配.....	32
3.1 办公软件的选配.....	32
一、Office 2000	32
二、Wps 2000	32
3.2 编程软件的选配.....	33
3.3 设计软件的选配.....	33
3.4 财务软件的选配.....	33
3.5 教学软件的选配.....	33
3.6 炒股软件的选配.....	34
3.7 防病毒软件的选配.....	34
一、KV—300+.....	34
二、瑞星（10.0）.....	34
三、AV95(2.0).....	35
四、VSAFE.....	35
第四章 电脑硬件的组装.....	36
4.1 电脑硬件组装的工具.....	36
4.2 电脑硬件组装的注意事项.....	36
4.3 电脑硬件的组装.....	36
一、主板及主机电源的安装.....	36
二、CPU 的安装.....	36
三、内存条的安装.....	37
四、显示卡的安装.....	37
五、显示器的连接.....	38
六、声卡的安装.....	38
七、CMOS 清除跳线的设定	39
八、主板电源与机箱面板控制线安装.....	39
九、键盘 / 鼠标的安装.....	39
十、软驱的安装.....	39
十一、硬盘的安装.....	40
十二、光驱的安装.....	41
十三、MODEM 的安装	41
十四、打印机的安装.....	42
十五、扫描仪的安装.....	42
4.4 电脑硬件组装实例.....	43

第一步、主板的安装.....	43
第二步、CPU 的安装.....	43
第三步、内存条的安装.....	45
第四步、显示卡的安装.....	47
第五步、显示器的安装.....	47
第六步、CMOS 清除跳线的设定	47
第七步、主板电源与前后控制板的连接.....	48
第八步、软驱的安装.....	52
第九步、硬盘的安装.....	53
第十步、光驱的安装.....	54
第十一步：声卡的安装.....	55
第十二步、盖上机箱并固定.....	56
第五章 电脑软件的安装.....	57
5.1 启动盘的准备.....	57
5.2 硬盘的低级格式化.....	57
5.3 硬盘的高级格式化.....	59
5.4 光驱驱动程序的安装.....	59
5.5 操作系统的安装.....	59
一、安装前的准备.....	59
二、安装步骤.....	59
5.6 应用程序的安装.....	60
一、安装前的准备.....	60
二、安装步骤.....	60
5.7 显示卡驱动程序的安装.....	61
5.8 声卡驱动程序的安装.....	61
5.9 打印机驱动程序的安装.....	62
第六章 电脑 BIOS 的设置	63
6.1 台式电脑旧版 Award BIOS 的设置.....	63
一、标准 CMOS 参数设置	63
二、BIOS 特性设置.....	65
三、芯片集工作特性设置.....	67
四、电源管理参数设置.....	68
五、即插即用和 PCI 特性设置.....	70
六、集成外设端口参数设置.....	71
七、密码（口令）设置.....	73
八、硬盘参数自动侦测.....	74

九、硬盘低级格式化.....	74
十、加载 BIOS 和 CMOS 缺省参数设置.....	75
十一、保存设置参数和退出设置程序.....	75
6.2 台式电脑新版 Award BIOS 的设置.....	75
一、标准 CMOS 参数的设定.....	76
二、BIOS 特性设置.....	77
三、芯片组特性设定.....	79
四、电源管理设定.....	80
六、载入 BIOS / 系统的初始设定.....	85
七、CPU Plug & Play III.....	85
八、整合周边设备.....	87
九、系统管理员 / 用户密码设定.....	89
十、IDE 硬盘自动侦测.....	89
十一、保存设置值后退出设置程序.....	89
十二、不保存设置值退出设置程序.....	89
6.3 笔记本电脑 Phoenix BIOS 的设置.....	90
一、Main 菜单.....	90
二、Advanced 菜单.....	91
三、Security 菜单.....	92
四、Power 菜单.....	93
五、Exit 菜单.....	95
第七章 电脑系统的优化.....	96
7.1 使用 MemMaker 对内存的优化.....	96
一、运行 MemMaker 前的准备.....	96
二、使用 Express (自动) Setup 运行 MemMaker.....	96
7.2 巧设 BIOS 对电脑的提速.....	96
一、提高启动速度.....	96
二、提高运行速度.....	97
三、提高显示速度.....	97
四、提高存取速度.....	97
五、提高键盘速度.....	98
7.3 系统配置文件的设计.....	98
一、常用配置命令的介绍.....	98
二、配置文件的建立.....	100
7.4 批处理文件的设计.....	102
一、常用批处理命令的介绍.....	102
二、批处理文件的建立.....	103

第一章 电脑的基础知识

1.1 电脑的发展简史

自 1946 年在美国宾夕法尼亚大学诞生世界上第一台由程序控制的电子数字计算机后, 电脑的发展便经历了四个时代:

1946—1957 为电子管计算机时代;

1958—1964 为晶体管计算机时代;

1964—1970 为集成电路计算机时代;

1971—至今为大规模集成电路计算机时代。

这样, 电脑由最初的电子管元件演变为超大规模的集成电路; 运算速度由原来的每秒几万次发展到每秒几十亿次; 容量由几 K 字节扩展到几十 G 字节。同时, 电脑的发展也逐渐趋向性能超级化、系统微型化、功能智能化、通信网络化和媒体多样化。

1.2 电脑的日常用语

1. 硬件: 就是摸得着、看得见的部分, 它可分为主机和外设两大块。其中主机由中央处理器、内存及输入/输出接口组成; 而外设即外部设备由外存存储器(硬盘、软驱和光驱)、输入(键盘、鼠标、扫描仪)/输出设备(显示器、打印机、绘图仪)、通信配件(调制解调器、网卡)及多媒体配件(声卡、视频卡及 MPEG 解压卡)组成。

2. 软件: 则是装入电脑的程序和文档。它是看不见、摸不着的部分, 它可分为系统软件和应用软件两大类。其中系统软件有: DOS 操作系统、WINDOWS95/98/2000 等; 而应用软件有: 文字处理程序 WPS2000、Word2000、电子表格程序 EXCEL2000、数据库应用程序等。

3. 二进制位: 电脑中的集成电路和物理元件只有两种对立状态: 接通和断开。这样电脑使用数字“1”表示“接通”状态; 而用数字“0”表示“断开”状态, 这些电子元件电路的不同状态就表示不同的二进制数。

4. 字节: 它常用来衡量存储器容量的大小。打个比方, 存储器好比一个“宾馆”。存储器中的“房间”叫“存储单元”, 每一个房间, 我们都给它编码, 称作“存储单元的地址”; 每一个房间又放有一定数量的“床位”, 这种“床位”叫“记忆元”; 每个记忆元存储的 0 或 1 码称作一个比特(bit)即字位; 而单独的字位很难发挥作用, 许多情况下需要一组比特, 在电脑中我们把连续 8 个比特称作拜特(byte)即字节。

其换算关系如下:

COMPUTER 电脑快车

1bit=一位二进制数：0 或 1 ；

1Byte=8bit；

1KB=1024Byte；

1MB=1024KB；

1GB=1024MB；

1TB=1024GB。

5. 品牌机：常把名牌大公司生产的个人计算机称作品牌机。它具有耐用、稳定、可靠及良好的售后服务等特征。

6. 兼容机：常把小公司或个人组装的又采用 DOS 或 WINDOWS 作为操作系统的计算机称作兼容机。相对品牌机而言,若不是专业人员所组装,其系统将不太稳定,甚至无质量保证等特征。

7. 服务器：常把能够在网络中为用户提供通讯、文件共享、网络打印等功能的计算机称作服务器。它具有较高的速度、较大的存储空间及断电保护措施等特征。

1.3 电脑的基本特征

1. 核心部件采用微处理器；
2. 元器件高度集成化；
3. 系统运行稳定、可靠；
4. 集成电路元件供电电压低、功耗小；
5. 整机体积小。

1.4 电脑的基本配置

电脑又称微机（Personal Computer—PC）即微型计算机的简称。

电脑的基本配置如图 1-1 所示。

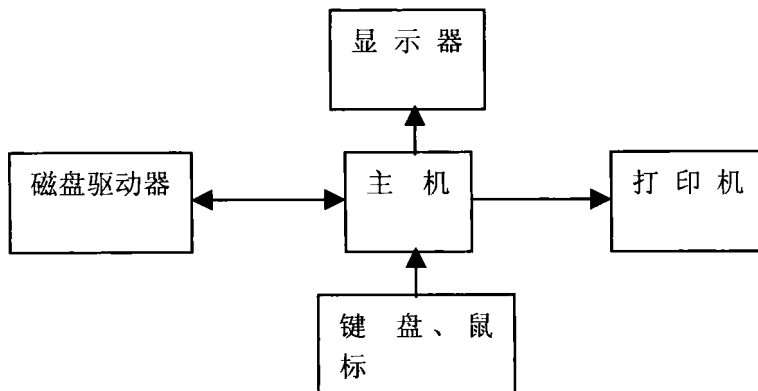


图 1-1 电脑的基本配置

1.5 电脑的基本组成

电脑按其功能由以下五部分组成:

1. 输入设备: 即向主机输入各种原始数据和程序的设备。
2. 输出设备: 即输出用户感兴趣的数据的设备。
3. 存储器: 即存储程序和需暂存信息的部件。
4. 控制器: 即从存储器中读出指令, 经过分析, 再向其它各个部分发出执行该指令所必需的控制信息的部件。
5. 运算器: 即对主机中的各种数据和信息进行运算的部件。

其中输入设备、输出设备及低速存取数据的存储器组成电脑的外部设备; 控制器、运算器及高速存取数据的存储器组成主机; 中央处理器 (CPU) 既是运算器又是控制器。

电脑的基本组成如图 1-2 所示。

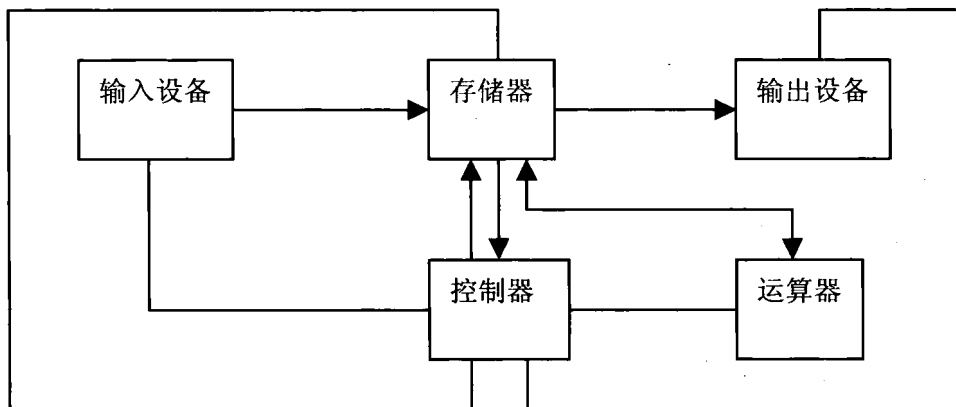


图 1-2 电脑的基本组成

1.6 电脑的工作原理

电脑是如何工作的?

粗略地讲: 它是通过键盘或鼠标 (输入设备) 将各种原始数据和程序输入给主机, 由控制器将存放在存储器中的指令读出, 经过分析和运算器的运算, 再向显示器或打印机 (输出设备) 输出用户感兴趣的数据。

细细而言: 它是由固化在只读存储器 (ROM) 中的基本输入输出程序 (BIOS) 进行加电自检 (POST)、设备初始化、系统自举, 提供各种输入 / 输出 (I/O) 设备的基本调用模块, 待电脑引导成功后, 应用程序和数据在 CPU 的控制下, 通过输入设备和相应接口, 经系统总线存储在随机读写存储器 (RAM) 中。而应用程序的首地址存放在 CPU 中的指令计数器 PC 中, 由它来控制程序逐条执行, 并将存储器中的结果数据, 通过系统总线, 沿着输出口送到相应的设备上去。

第二章 电脑硬件的选配

2.1 主板的选配

一、主板的认识

主板(Mainboard), 又称主机板、母板(Motherboard)和系统板(Systemboard)。它被安装在机箱内, 电脑的硬件主要部分集成在这块印刷电路板上。它好比一个高速公路网, 无论是键盘、鼠标等输入设备输入的资料, 还是硬盘、软驱、光驱等外存及内存暂存的信息, 均须在主板这个高速公路网上传输, 再经过 CPU 的控制、运算向其它输出设备如显示器、打印机输出用户所需的信息。

1. Slot1 和 Socket370CPU 插槽

CPU 常用插座是零拔插力插座 (Zero Insertion Force—ZIF)。它使用很方便, 拉开左边的拉杆, 放入 CPU, 压上拉杆, 便可以固定住 CPU。这种类型的插座是专为奔腾 CPU 设计的。Socket370 是 ZIF 插座中的一种, 它具有 370 个引脚, 可以插接 Intel 的赛场 CPU。而 Slot1 式 CPU 插槽是 Intel 公司为其 P II / P III 系列 CPU 设计的 CPU 插槽。它将 P II / P III CPU 及其相关控制电路二级高速缓存 (CACHE) 都做在一块子卡上插入主板上的插槽中。它可以支持 P II、P III 及 Celeron™SEPP 处理器。

若使用 CPU 插槽转接卡如 MS—6905 (1.2 版), 则可使 Slot1 主板支持 Intel Socket370 处理器。

2. ISA 插槽

ISA 是英文 “Industry Standard Architecture” (工业标准体系结构) 的缩写。

特点:

- (1) 颜色属黑色;
- (2) 该插槽为两段: 一段为 36 个触点, 另一段为 62 个触点, 总共为 98 个触点;
- (3) 数据宽度为 16bit, 即具有 16 位处理能力;
- (4) 最高时钟频率为 8MHz, 最大数据传输速率为 16MB/S, 采用开放式总线结构, 允许多个 CPU 共享系统资源;
- (5) 适用于低速的 I/O 设备, 如多功能卡。

3. PCI 插槽

PCI 是英文 “Peripheral Component Interconnect” (外部设备接口) 的缩写。

特点:

- (1) 颜色属白色;

(2)该插槽为两段：一段为 22 个触点，另一段为 98 个触点，总共为 120 个触点；

(3)数据宽度为 32bit 或 64bit，具有 32 位或 64 位的处理能力；

(4)时钟频率为 33MHz 或 66MHz，最大数据传输速率为 133MB/S，能自动识别外设，适合与 Intel 的 CPU 协同工作；

(5)适用于高速的 I/O 设备，如显卡。

4. AGP 插槽

AGP 是英文 “Advanced Graphic Processing”(高级图形处理器)的缩写。

特点：

(1)颜色属咖啡色；

(2)该插槽为两段：一段为 42 个触点，另一段为 84 个触点，总共为 126 个触点；

(3)数据宽度为 32bit，具有 32 位处理能力；

(4)时钟频率为 66MHz，最大数据传输速率为 533MB / S；

(5)适用于 3D 图形处理的高档显示接口。

5. 内存插槽

内存插槽的作用就是安装内存条，常见的内存插槽有 72 线和 168 线两种。

(1)单列内存插槽 (SIMM)：分为 30 线和 72 线两种。30 线的内存插槽主要用于 386 以下的机型；486 和奔腾以后机型常使用 72 线的内存插槽。

(2)双列内存插槽 (DIMM)：分为 144 线和 168 线两种。前者用于笔记本电脑；后者用于 586 及 P II 以后的台式机。

注：BANK 是主板上内存插槽的计量单位。

30Pin(脚)插槽，数据处理量为 8 位。

72Pin(脚)插槽，数据处理量为 32 位。

168Pin(脚)插槽，数据处理量为 64 位。

在 386/486 时代，CPU 为 32 位处理器时，30Pin 的内存条必须一次插满 4 条 (32bit/8bit=4) 才能使系统运行。可见：

30Pin (脚) 4 个插槽位为 1 个 BANK。

72Pin (脚) 2 个插槽位为 1 个 BANK。

168Pin (脚) 1 个插槽位为 1 个 BANK。

这就是说，现在的 Pentium 级的 CPU 一次可处理 64 位数据，故一次最少需要 8 条 30Pin 的内存条；2 条 72Pin 的内存条；1 条 168Pin 的内存条来支持它。

6. 硬盘接口

(1) IDE 是英文 “Integrated Drive Electronics”(集成控制器电子系统)的缩写。现常用 EIDE 增强型 IDE 接口。

特点：

① 采用 40-Pin 的排线，结构紧凑；

② 速度较快；

③ 支持硬盘容量在 8.4G 以下，集成在 PCI 总线的接口插座上；

④ 具有两个接口(IDE1/IDE2)，可接 4 个硬盘或光驱。

(2) SCSI 是英文 “Small Computer System Interface”(小型计算机系统界面)的缩写。

特点:

- ① 采用 68-Pin 的排线, 结构密集;
- ② 速度很快;
- ③ 支持硬盘容量大 (超过 8.4G), 体现为 PCI 扩展卡;
- ④ 可以接 7 个硬盘或光驱。

缺点: 兼容性差, SCSI 卡上 BIOS 易与软件发生冲突。

7. 其它接口

(1) 串行口 (10 针):

- ① COM1 和 COM2;
- ② USB1 和 USB2(通用串接总线口);
- ③ Serial port1 和 Serial port2。

(2) PS/2 鼠标接口 (6 针): PS / 2 Mouse。

(3) 并行口 (26 针):

- ① LPT ; ② PRN ; ③ PRINTER ; ④ Parallel port 。

(4) 软驱接口 (34 针): ① Floppy Drive ; ② FDC ; ③ FC。

(5) 键盘接口 (5 针): Keyboard;

(6) 红外线传输接口: IrDA Port

(7) 键盘锁开关连接 (5 针): Keyboard Lock。

(8) 主板电源连接:

- ① AT (12 针) P8 和 P9; ② ATX (20 针)。

(9) 速度指示灯连接 (2 针): Turbo LED。

(10) 复位开关连接 (5 针): Reset Switch。

(11) 内部扬声器连接 (4 针): Speaker。

(12) 硬盘读写指示灯连接 (2 针): ① IDE LED; ② HDD LED。

(13) CPU 冷却风扇连接 (2 针): FAN。

8. 芯片组

因为电脑已发展到大规模集成电路时代, 故一块芯片上集中了多项功能, 这样的芯片称为芯片组。只有一个芯片组成的称为单芯片组, 一般芯片组都是由 2—3 个芯片组成的。它主要负责控制 CPU 与其他各部分之间的数据和指令的传送等作用。

常见的芯片组生产商有 Intel、SIS、VIA、Chips、OPTI 等。如 Intel 公司生产的芯片组有: 82430、430FX、430HX、430VX 430TX、440FX、440LX、440BX、450NX 等。

9. 跳线

为了与不同硬件设备匹配, 主板上各种跳线, 通过跳线的设置可以改变主板上某些设备的参数。如设置 CPU 的类型、使用电压、总线的频率、清除 CMOS 内容等功能。一般跳线开关以 2 脚、3 脚居多。

通过插入跳线帽或不插入跳线帽来表示接通或断开电路, 故跳线只有两种状态: 开路

(Open) 和短路 (Close)。

跳线设置表示方式为：1-2 或 1 close 2 即 1 与 2 接通或 1 与 2 插入跳线帽。

10. CMOS 与 BIOS

(1) CMOS 是英文 “Complementary Metal Oxide Senni Conductor” (互补金属氧化物半导体) 的缩写。

CMOS 是微机主板上的一块可读写 RAM (随机存储器) 芯片, 它用来保存当前系统的硬件配置和用户对某些参数的设定。如常用的日期、时间、软驱、硬盘、开机密码等。

(2) BIOS 是英文 “Basic Input Output System” (基本输入输出系统) 的缩写。

BIOS 是电脑硬件与软件程序之间的一个转换器, 或者说是接口, 负责解决硬件的即时需求, 并按软件对硬件的操作要求具体执行。

(3) CMOS 与 BIOS 的区别

① 采用的存储材料不同: CMOS 采用低电力可读写的 RAM, 需要不间断的电池供电, 才能维持其存储数据; 而 BIOS 采用 ROM, 只能读不能写, 不需供电, 数据依然存在。现在虽然采用了 Flash ROM (可擦写只读内存), 但更新需要紫外线照射, 才能修改。

② 存储的内容不同: CMOS 中存储着被固化工具程序 BIOS 修改过的系统硬件配置和用户对某些参数的设定值; 而 BIOS 始终固定保存电脑正常运行所必需的基本输入 / 输出程序设置 (BIOS Setup) 及系统信息设置 (System Setup)。

这里以微星 MS-6199 主板为例介绍其主板的结构:

(1) 使用 Slot 1 插槽用于 Intel Pentium II/III/Celeron™ 处理器;

(2) 支持 66-155MHz 外频及 3.0-8.0 倍频, 所插 CPU 的工作频率可满足 233MHz 以上, 免跳线频率设置;

(3) 采用 Intel 82443BX/PIIX4E 芯片组;

(4) 支持 6 个记忆体库, 可使用 3 条无缓冲 168-pin DIMM, 最大内存容量为 768MB;

(5) 具有 1 个图形加速器 AGP 插槽、5 个 32 位的 PCI 插槽和 2 个 16 位的 ISA 插槽;

(6) 内建 Intel PIIX4E PCI 芯片内的 IDE 控制器提供 IDE HDD/CD-ROM 如下模式运转:

PIO、Bus Master 和 UltraDMA/33, 可连接四个 IDE 设备;

(7) 内建 I/O 端口有: 2 个串行口 (COMA 和 COMB)、1 个并行口 (支持 SPP/EPP/ECP 模式)、2 个 USB 接口、1 个 IrDA 接头、1 个音效接口及 1 个 MIDI/GAME 接口;

(8) 支持 2 个软碟机, 可选种类有: 360K、720K、1.2M、1.4M 及 2.88MB;

(9) 主板上的 BIOS 提供 “即插即用” 功能, 能自动侦测板子上的周边设备和界面卡, 还提供桌面管理界面 (DMI) 及先进组态和电源管理界面 (ACP) 功能;

(10) 提供系统硬体监控如: CPU/电源供应器/机壳风扇的运转监控。

其主板的结构如图 2-1 所示。

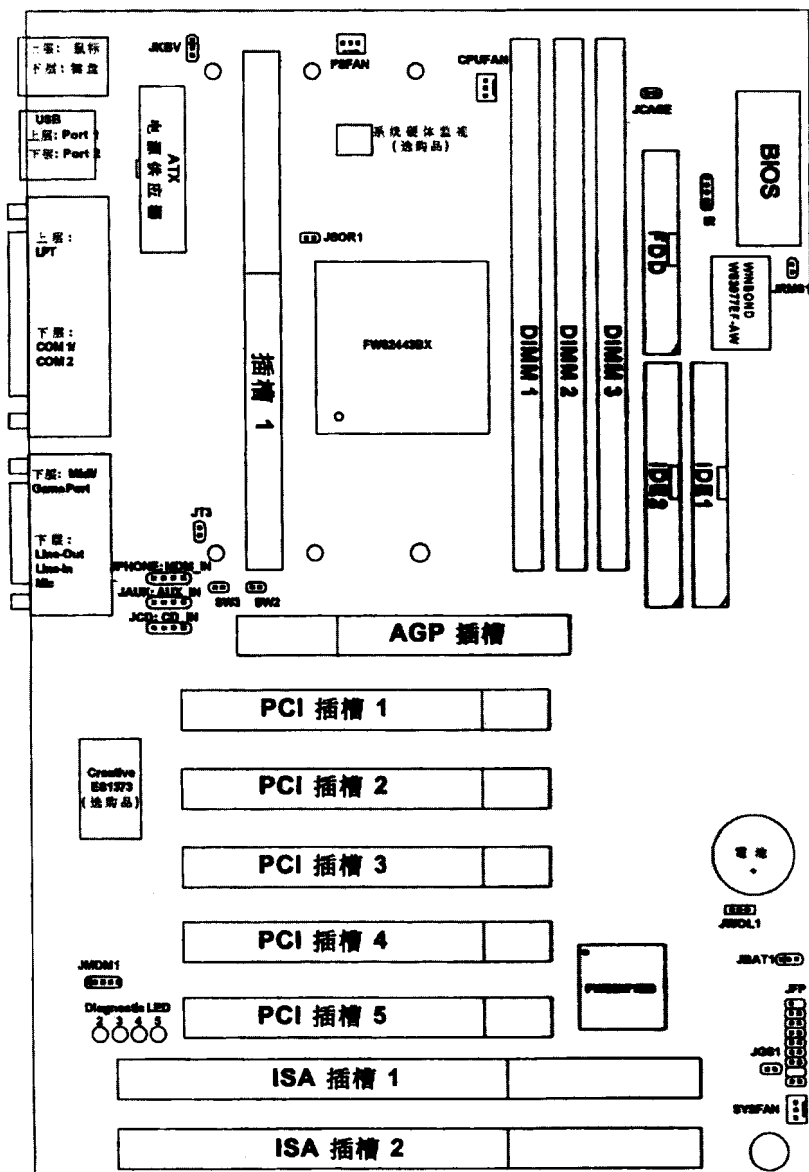


图 2-1 微星 MS-6199 主板的结构框图

二、主板的选购

1. 稳定性高：能支持 Intel Pentium III / Pentium II / Celeron™ 系统处理器；
2. 可靠性强：主板连续正常运行时间长，故障率低，维修率应小于 5%；
3. 兼容性好：能通过所有显卡，具有多种 PCI 插槽和 1 个 AGP 插槽；
4. 超频性强：不论是 PII / PIII 系列，还是 Celeron™ 系列，其超频性能均很稳定；