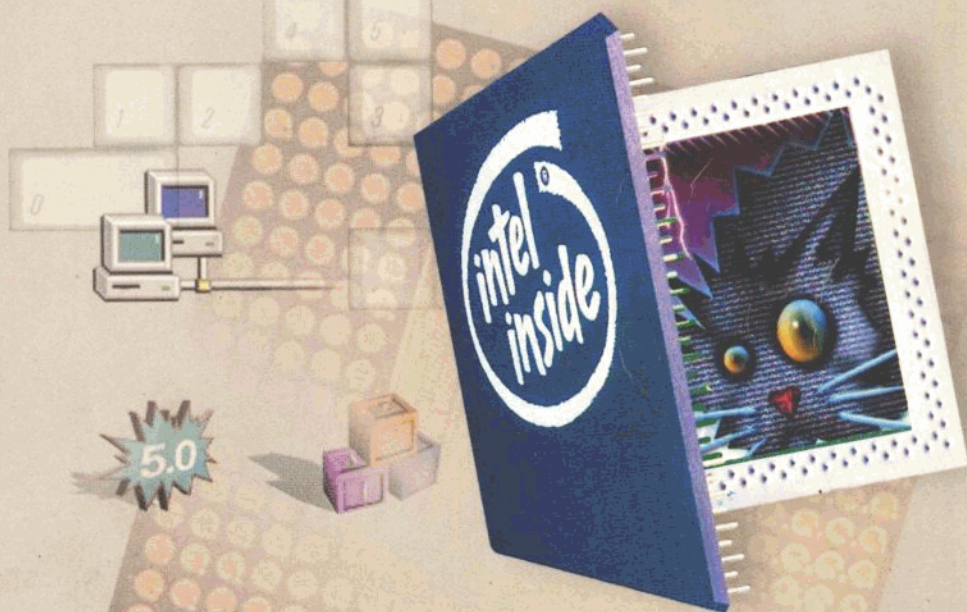


实用 电脑大全

SHI YONG DIAN NAO DA QUAN

主编：田松青 李 鸣



学林出版社

TP3
L212:1

实用电脑大全

主 编 李 鸣

副主编 田松青

学林出版社

实用电脑大全

作 者——李 鸣 主 编

责任编辑——曹坚平 吴耀根

封面设计——徐 琳

出 版——学林出版社(上海钦州南路 81 号 3 楼)

电话: 64515005 传真: 64515005

发 行——新华书店上海发行所

学林图书发行部(文庙路 120 号)

电话: 63779027 传真: 63768540

印 刷——商务印书馆 上海印刷股份有限公司印刷

开 本——787×1092 1/16

印 张——50.5

字 数——100 万

版 次——1999 年 5 月第 1 版

——1999 年 5 月第 1 次印刷

印 数——5000 册

书 号——ISBN7-80616-650-5/G·167

定 价——75.00 元

如有质量问题,请与公司管理部联系 T: 56628900

前 言

电脑将像家用电器那样普及,在信息爆炸的当今时代已成为可能。人们已十分清醒地意识到,谁要在 21 世纪立稳脚跟,谁就得加入电脑应用的行列。

然而,目前的电脑书籍,要么着眼于电脑理论,令众多读者望而生畏;要么盯着某一专业程序高谈阔论,无端地增加了读者的阅读量,既不利于查阅,又给读者造成了经济上的负担。在现实生活中,要使电脑迅速普及为人们生活和工作的必要工具,我们的电脑书籍应当提供一种直观的、立足于应用的知识,亦即使绝大多数人只要能掌握一些常用基本软件的运用就够了。也许正是由于这些人所需求的电脑知识过于“肤浅”的缘故,所以目前已问世的电脑图书未给予足够的重视。这里似乎存在着这么一个误解:对电脑上机操作,必须精通电脑原理,就如同电视机购买者必须掌握电视机的原理及其维修技能。这里面至少违背了这样一个基本事实,即真正的电脑时代并不是由专家为代表的,而必须由全民共同参与才能铸就。在这个世界上,运用 1+1 者远比运用微积分的人多得多。当然这并不是说高精尖的知识不需要进行传授,而是说,如果没能广泛地运用 1+1,那么微积分也就会失去其存在的重要性。

正是为了满足目前越来越多的人们对电脑一般应用和维护知识的需要,我们编撰了这部《实用电脑大全》。书中极少涉及电脑理论问题,几近于一部电脑使用说明书。凡小学毕业以上文化程度者,均可根据自己的需要,按照书中相关内容的操作步骤,了解和掌握操作方法,实现电脑为己所用的目的。

由于一方面各种电脑程序的操作知识浩如烟海,另一方面电脑应用过程中也有许多常用代码难以全部熟记,所以我们的这部《大全》可以说是一部电脑操作工具书。通常情况下,读者并不需要死背硬记其中的内容(就算你想这样做也未必能做到),而是在遇到问题时查阅一下,便可解决。

我们希望您能在最轻松的情形里,使您的电脑成为您的好帮手。

李 鸣

1999 年 5 月

主 编：李 鸣

副主编：田松青

编 委（按姓氏笔画为序）：

孔秀珊 肖周林 范江萍 胡 真 韩全惜

参与编撰者（按姓氏笔画为序）：

孔秀珊 冯 恒 肖 晨 匡慧虹 李 鸣
李 黎 张 翼 张翌文 沈 澍 吴泳佳
吴颖瑜 林向玮 金 越 胡 琦 侯雪桥
徐 周 袁焕民 葛文怡 韩全惜 裔 隽

总 目

A. 硬件合成
B. 程序安装
C. 工具使用
D. 软件文库
E. 维护保养
F. 升级换代
G. 病毒消防
H. 文字操作

I. 数据操作
J. 艺术加工
K. 图文合成
L. 网上运作
M. 网上礼仪
N. 大众网址
O. 股市运作

P. 家政管理
Q. 文艺欣赏
R. 智力游戏
S. 家庭教育
T. 常用秘诀
U. 五笔字库
V. 附 录

目 录

A. 硬件合成

1. 微处理器(CPU).....	2
一、CPU 概述	2
二、CPU 发展介绍	3
三、如何选购 CPU	10
2. 主板	11
一、主板概述	11
二、主板各组成部件	11
三、主板的一些新技术	15
四、主板的跳线	15
五、主板选购	16
3. 硬盘	17
一、硬盘概述	17
二、硬盘相关知识	17
三、硬盘选购	18
4. 显示卡	20
一、显示卡概述	20
二、图形加速芯片简述	20
三、AGP 显示卡	23
四、显示卡选购	23
5. 声卡	23
一、声卡概述	23
二、两种结构声卡的比较	24
三、声卡的音源芯片	24
四、声卡选购	25
6. 光驱	26
一、光驱概述	26
二、光驱的性能指标	26
三、光驱选购	27
7. 显示器	27
一、显示器概述	27
二、显示器的技术指标	27
三、显示器选购	28

8. 打印机	28
一、打印机概述	28
二、喷墨打印机性能指标	29
三、激光打印机的优缺点	30
四、打印机选购	30
9. 调制解调器	30
一、调制解调器概述	30
二、调制解调器的相关知识	30
三、调制解调器选购	31
10. 其他硬件设备	31
一、鼠标、键盘	31
二、内存条	32
三、机箱	32
四、扫描仪	32
五、CD-R 刻录机	32
六、电视接受器	32

B. 程序安装

1. 新机安装	35
一、安装准备	35
二、DOS 安装	38
三、Windows 3.2 中文版的安装	40
四、Windows 95 中文版的安装	43
五、Windows 98 中文版的安装	53
2. 常用软件安装	54
一、常用软件安装的一般原则	55
二、UCDOS 的安装	57
三、Microsoft Office 97 的安装	58

C. 工具使用

1. 系统检测工具	64
一、系统的硬件检测	64
二、系统运行速度检测	65
2. 文件打包压缩软件 WinZIP	67

一、安装	68
二、操作方法	69
三、备注	74
3. 内码转换工具南极星	74
一、安装	75
二、操作方法	75
4. 抓图截图工具 Hypersnap-DX	78
一、安装	79
二、操作方法	79

D. 软件文库

1. 操作系统、网络操作系统软件	82
2. 汉字系统、中文平台	82
3. 程序设计语言	83
4. 数据库系统	83
5. 文字处理、排版软件	84
6. 网络、通讯软件	84
7. 电子表格	85
8. 实用软件(文件压缩、复制)	85
9. 实用软件(计算机软硬件测试、综合 软件、仿真)	86
10. 实用软件(图形、图像处理、多媒体)	86
11. 实用软件(消毒软件)	88
12. CAI 计算机辅助教学软件	88
13. 加密与解密软件	89
14. 财会软件(均通过财政部评审)	89
15. 游戏软件	90

E. 维护保养

1. 电脑硬件的保养与简易维修	92
一、电脑保养的基本要求	92
二、电脑故障概述及其诊断方法	94
三、电脑各部件的保养与简易维修	98
2. 电脑常见软故障及其对策	111
一、DOS 常见错误信息及解决方法	111
二、Windows 95 常见的故障及排除	113
3. 电脑硬件、软件环境的设定	118
一、BIOS 系统的设置	118

二、DOS 环境的设定	123
三、Windows 3.1/3.2 的设定	124
四、Windows 95 的设置	126
4. 常用电脑维护工具软件	129
一、操作系统自带工具软件	129
二、Norton Utilities for Windows 3.0 系列 工具	131

F. 升级换代

1. 软件升级	137
一、DOS 操作系统升级	137
二、Windows 系统升级	138
三、杀病毒工具升级	140
四、Office 软件升级	141
2. 硬件升级	142
一、主机板 + CPU 升级	142
二、软驱与光驱的更新和升级	152
三、硬盘的更新与升级	155
四、内存的更新与升级	157
五、显示卡的更新与升级	157

G. 病毒消防

1. 计算机病毒概述	162
一、计算机病毒史	162
二、计算机病毒定义	163
三、计算机病毒原理	163
四、计算机病毒特征	164
五、计算机病毒分类	165
六、正确看待计算机病毒	167
七、相关知识问答	168
2. 发现、预防计算机病毒	170
一、如何发现计算机病毒	170
二、发现病毒后该如何处理	172
三、如何预防计算机病毒	173
四、网上如何预防计算机病毒	174
3. 常用反病毒软件的使用	176
一、反病毒软件总述	176
二、KV300 的使用	179
三、KILL 的使用	183

四、McAfee SCAN 系列的使用	188
五、F-PROT 的使用	191
六、瑞星的使用	192
七、病毒克星的使用	194
4. 宏病毒	196
一、宏病毒概述	196
二、如何预防宏病毒	199
三、如何发现宏病毒	199
四、手工检测清除宏病毒	199
五、使用反病毒软件清除宏病毒	201

H. 文字操作

1. 文字处理	205
一、智慧新拼音	205
二、五笔字型输入法	210
三、智能 ABC 输入法	220
四、汉王 99	224
2. 文字编辑	227
一、调用文字处理方式	227
二、Office97 中的 Word 的窗口组成	227
三、命令的显示和选取	228
四、创建 Office 文档	229
五、打开 Office 文档	233
六、保存 Office 文档	234
七、编排普通的 Word 文档	238
八、在 Word 文档中插入文本及图片	243
九、设置文档格式	241
十、Word 的表格制作与处理	253
十一、Office 97 文档的打印	260

I. 数据操作

1. 数据库简介	265
一、数据库的含义	265
二、数据库的组成	265
三、数据库的术语	265
四、数据库系统软件	266
2. Foxpro 系列数据库	266
一、Foxpro 2.5 运行的硬件要求	266
二、Foxpro 的启动	266

三、Foxpro 的菜单	268
四、Foxpro 的数据库基本操作	271
五、数据库的高级操作	276
六、报表的设计生成	280
七、Foxpro 的提高	282
3. Access 数据库	282
一、启动 Access	283
二、从实例中认识 Access	283
三、Access 数据库的基本操作	286
四、Access 的高级操作	295
4. 电子表格软件 Microsoft Excel 97 (中文版)	304
一、Microsoft Excel 97(中文版)的运行环境	304
二、Microsoft Excel 97(中文版)的安装、启 动和退出	304
三、使用 Microsoft Excel 97(中文版)	305
四、工作簿数据输入与编辑	308
五、公式使用	311
六、编辑工作表	313
七、格式化工作表	316
八、图表化数据	317
九、插入图片及绘制自选图形	320
十、使用宏	322
十一、网格数据共享	323
十二、Excel 97 工作表和图表打印	325

J. 艺术加工

1. Windows 95 下的画笔	327
一、Paint Brush 窗口介绍	327
二、菜单功能介绍	328
三、Tool Box(工具箱)功能及使用方法	335
四、Color Box(颜料盒)功能与使用方法	339
五、状态栏	339
六、常用小技巧	340
2. 制作三维立体字	340
一、Cool 3D 简介	340
二、Cool 3D 的系统配制要求	341

- 三、Cool 3D 的主要窗口界面 341
- 四、菜单条功能 341
- 五、工具栏 348

K. 图文合成

- 1. Microsoft Word 7.0 的图像处理 357
 - 一、在文档中处理图片 357
 - 二、Word 可以使用的图形文件类型 357
 - 三、安装图形过滤器 361
 - 四、插入图片 361
 - 五、添加或编辑特殊文字效果 363
 - 六、艺术字的变化 367
 - 七、疑难解答 371
- 2. Corel DRAW 6.0 文字处理 372
 - 一、字体和文本 372
 - 二、文本编辑 373
 - 三、字体编辑 381
 - 四、文本操作的小技巧 383

L. 网上运作

- 1. 准备工作 389
 - 一、硬件设备 389
 - 二、资格获取 389
 - 三、软件准备 392
- 2. 硬件连接 392
 - 一、调制解调器的结构 392
 - 二、连接步骤 393
- 3. 软件设置 393
 - 一、调制解调器的设置 393
 - 二、网络设置 396
 - 三、拨号网络设置 401
- 4. 拨号入网 404
- 5. Internet Explorer 浏览器的安装与使用 407
 - 一、安装 407
 - 二、设置 410
 - 三、使用 413
- 6. Netscape 浏览器的安装与使用 414
 - 一、安装 414

- 二、设置 416
- 三、使用 421
- 7. 信息截取 423
 - 一、文字截取 423
 - 二、图像截取 424
 - 三、网页保存 426
 - 四、音乐下载 426
 - 五、程序下载 427
 - 六、游戏下载 430
- 8. 网上发布 432
 - 一、企业上网 432
 - 二、建立个人网页 435
- 9. 信件交换 442
 - 一、传真 442
 - 二、电子邮件 454

M. 网上礼仪

- 1. 网上交流要领 472
- 2. 称呼 (Salutation) 472
- 3. 祝福 (Good luck) 474
- 4. 咨询 (Inquiring) 478
- 5. 自荐 (To Recommend Oneself) 479
- 6. 邀请 (Inviting) 481
- 7. 通知 (Advise) 483
- 8. 答复 (Answer) 484
- 9. 告示 (Bulletin) 486
- 10. 广告 (Advertisement) 488
- 11. 信任 (Trust) 491
- 12. 希望 (Hope) 493
- 13. 激励 (Rousing) 494
- 14. 关照 (Look After) 496
- 15. 求助 (To Look for Helping) 498
- 16. 供给 (Offer) 500
- 17. 让步 (To Reduce Price) 501
- 18. 确认 (Confirm) 503
- 19. 谢绝 (Refuse) 505
- 20. 抱歉 (Sorry) 506
- 21. 合同 (Contract) 508

N. 大众网址

1. 影视、动画、漫画	514
2. 游戏	515
3. 商务(贸易、政经、商会、生意等) ...	518
4. 女性和美	530
5. 金融(证券、期货、汇市、财经等) ...	531
6. 汽车(中外名车等)	532
7. 教育(大学等)	534
8. 人文(出版、文物、服装、图书等) ...	535
9. 娱乐(旅游、生意等)	540
10. 交友,情缘(谈心室、红娘、沙龙、 征友、俱乐部等)	542
11. 体育(NBA等)	544
12. 科技(物理、航空、海洋、保健等) ...	545
13. 工业(化工、食品等)	546
14. 信息(电脑、网络、服务、信息类 杂志等)	547

O. 股市运作

1. 主要委托方式	557
一、柜台委托	557
二、自动委托	558
三、电话委托	561
四、钱龙热自助	562
2. 行情分析软件使用	562
一、进入钱龙证券投资动态分析系统 ...	563
二、简易操作	563
三、系统功能操作程序	564
四、具体技术指标分析	565
五、买卖股票的保本计算法	570
六、如何操作建工静态盘行情系统	571
七、钱龙分析系统的优缺点	572
八、建工分析系统的优缺点	572
3. 远程行情、委托、咨询系统简介	572
一、图文远程行情及委托	572
二、超级工作站方式	573
三、完全有线电视方式	573
四、专用股票机	573

五、远程传真自动交割系统	573
六、咨询系统	573
4. 股市中常见问题解答	573
一、股权登记日和除权除息日	574
二、除息与除权	574
三、含权、含息	574
四、填权、填息	574
五、除权价、除息价的计算	574
六、XR、DR、XD 的含义	575
七、如何办理指定交易	575
八、如何变更指定交易	575
九、投资者在什么情况下不能撤消指定 交易	575
十、投资者如何办理证券帐户的挂失 ...	575

P. 家政管理

1. 日常事务	578
一、电子日历	579
二、备忘录(之一)	580
三、备忘录(之二)	582
四、电子名片簿	585
五、日记	589
六、便笺	589
2. 各类文书	591
一、范文大全	591
二、应用文指导	593
3. 家庭理财	594
一、八仙过海,各显神通	594
二、在线商情	596

Q. 文艺欣赏

1. 音频、音乐娱乐工具	599
一、用 WINPLAY 3 播放以 MP3 格式压 缩的音乐文件	600
二、用 Winamp 播放以 MP3 格式压缩的 音乐文件	602
2. VCD 播放	605
一、Xing MPEG Player 播放软件	605
二、腾图影视'97	615

三、超级解霸	622
四、Power 播放软件	633
3. Jet-Audio 3.1 介绍	634
一、数码音频播放器	635
二、MIDI 播放器	636
三、数码视频播放器	636

R. 智力游戏

1. Windows 游戏	638
一、纸牌游戏	638
二、红心大战(拱猪)	641
三、空当接龙	642
四、扫雷	643
2. 即时战略游戏(RTS)	645
一、概述	645
二、《命令与征服》攻略	646
三、《MYTH:堕落之神》攻略	648
四、《盟军敢死队》心得	656
3. 角色扮演游戏(RPG)	658
一、概述	658
二、《黑暗破坏神》攻略	658
三、魔法一览表	659
4. 冒险游戏(AVG)	663
一、概述	663
二、《粘土世界》攻略	663
5. 桌面益智游戏(TAB)	666
一、概述	666
二、《大富翁》简介	666
6. 回合策略游戏(SLG)	668
一、概述	668
二、《文明Ⅱ》攻略	668
7. 模拟经营游戏	672
一、概述	672
二、《主题医院》	673
8. 模拟运动游戏	675
一、概述	675
二、《极品飞车Ⅱ》	675
9. 动作游戏(ACT)	679
一、概述	679

二、《VRⅡ》	680
---------------	-----

S. 家庭教育

1. 超级学堂概述	693
一、板块划分	693
二、入学方法	694
三、硬、软件配置	694
四、登陆方法	694
2. 基础教育	696
一、语文家教	697
二、数学家教	698
三、物理家教	699
四、化学家教	699
五、英语家教	700
3. 专题讲座	701
一、EQ 教育	701
二、作文教学	703
三、趣味数理化	703
4. 股海搏击	704
一、诗扬:塞莱斯廷预言	704
二、股市茶座	705
三、思思择股	706
四、实战技法	707
5. 超级电脑屋	707
一、软件天地	707
二、硬件沙龙	708
三、Internet 之窗	708
四、信息世界	709
五、网络惊情	710
6. 其他	711
一、往期汇总	711
二、信息库	711
三、问与答	714

T. 常用秘诀

1. 硬件处理	716
一、电脑的软件保养	716
二、微机维修有要领	717
三、怎样挑选笔记本电脑	717

四、笔记本电脑的保养	717	十一、巧备份 防万一	736
五、CD-ROM 的选择和测试	718	十二、重要文件删除后的恢复	736
六、光驱的保护	719	十三、敏感数据藏起来	737
七、光碟的挑选和维护	720	十四、一种巧妙恢复数据库数据的方法	737
八、清洁键盘	720	十五、从 CD-ROM 盘拷贝文件简易方法	738
九、鼠标的保养	720	十六、恢复光盘软件有高招	738
十、如何挑选家用打印机	721	十七、临时文件快删	739
十一、激光打印机的保养	721	十八、巧用“自动刷新”	739
十二、针式打印机的维护	721	4. 窗口处理	740
十三、打印机色带的选择和维护	722	一、Word 文档伴乐曲	740
十四、多媒体音箱的选择	722	二、即时美化 Word	740
十五、更换 CMOS 电池	723	三、Word97 添上符号栏	740
十六、挑只好“猫”	723	四、改动日期格式	741
2. 工具处理	724	五、拒绝“休眠”	741
一、Windows 与 DOS 共存时的卸载	724	六、“创建”自己的 Windows 95	741
二、快速安装 Windows 95	724	5. 上网技巧	742
三、节省硬盘	725	一、在 Win/NT 网络中实现 E-mail	742
四、如何设置定时保存	726	二、经济上网	743
五、内存不足巧安排	726	三、巧用 E-mail	745
六、加快中文之星 2.97 的启动速度	727	四、三分钟“离线”看新闻	747
七、Windows95 下快速调入 DOS	727	五、ISDN 终端配置有几类	747
八、中文 Windows95 环境下可用中文 DOS	727	六、上网通话两不误	748
九、巧用 Windows95 中的“注册表编辑器”	728	七、让 Modem 卡安静下来	748
十、Word 十技	729	八、取图不花钱	748
十一、在 Word 中使用 UC DOS 的扩展字库	729	九、IE4 离线浏览	749
3. 文件处理	731	6. 版面处理	749
一、抢救磁盘文件	731	一、制作特殊效果	749
二、如何保护 Word 文档	731	二、去掉页眉底线	750
三、巧用索引作目录	733	三、巧插页码	750
四、将表格从 CCED 搬到 Excel	734	四、Word 中加注拼音四声	751
五、WPS 与 Word 互通有无	734	五、帮 IE 消灭乱码	751
六、图形文件“减肥”术	734	六、巧画水墨写意	751
七、怎样避免邮件乱码	735	7. 打印技巧	752
八、直接更改文件名	735	一、模拟书籍打印	752
九、赶走“克隆”文件	735	二、巧作快添新页眉	753
十、配把密码锁	736	三、惠普(HP)6L 反向打印	753
		四、UCDOS 大出“特大字”	754

五、快速打印 Word 95/97 文档	754
8. 其他	755
一、在 Windows95 中用小键盘仿真鼠标	755
二、防治电脑“眼病”	756

U. 五笔字库

1. 拼音区	758
chu	758
chu-fu	759
fu-ji	760
ji-kui	761
kui-mo	762
mo-qu	763
qu-ta	764
ta-xiao	765
xiao-yu	766
yu-zhuo	767
2. 偏旁区	768
一丨丿㇀㇁㇂㇃㇄㇅㇆㇇㇈㇉㇊㇋㇌㇍㇎㇏㇐㇑㇒㇓㇔㇕㇖㇗㇘㇙㇚㇛㇜㇝㇞㇟㇠㇡㇢㇣㇤㇥㇦㇧㇨㇩㇪㇫㇬㇭㇮㇯ㇰㇱㇲㇳㇴㇵㇶㇷㇸㇹㇺㇻㇼㇽㇾㇿ	768

㇀㇁㇂㇃㇄㇅㇆㇇㇈㇉㇊㇋㇌㇍㇎㇏㇐㇑㇒㇓㇔㇕㇖㇗㇘㇙㇚㇛㇜㇝㇞㇟㇠㇡㇢㇣㇤㇥㇦㇧㇨㇩㇪㇫㇬㇭㇮㇯ㇰㇱㇲㇳㇴㇵㇶㇷㇸㇹㇺㇻㇼㇽㇾㇿ	768
土㇏㇐㇑㇒㇓㇔㇕㇖㇗㇘㇙㇚㇛㇜㇝㇞㇟㇠㇡㇢㇣㇤㇥㇦㇧㇨㇩㇪㇫㇬㇭㇮㇯ㇰㇱㇲㇳㇴㇵㇶㇷㇸㇹㇺㇻㇼㇽㇾㇿ	769
口㇏㇐㇑㇒㇓㇔㇕㇖㇗㇘㇙㇚㇛㇜㇝㇞㇟㇠㇡㇢㇣㇤㇥㇦㇧㇨㇩㇪㇫㇬㇭㇮㇯ㇰㇱㇲㇳㇴㇵㇶㇷㇸㇹㇺㇻㇼㇽㇾㇿ	770
㇏㇐㇑㇒㇓㇔㇕㇖㇗㇘㇙㇚㇛㇜㇝㇞㇟㇠㇡㇢㇣㇤㇥㇦㇧㇨㇩㇪㇫㇬㇭㇮㇯ㇰㇱㇲㇳㇴㇵㇶㇷㇸㇹㇺㇻㇼㇽㇾㇿ	771
王㇏㇐㇑㇒㇓㇔㇕㇖㇗㇘㇙㇚㇛㇜㇝㇞㇟㇠㇡㇢㇣㇤㇥㇦㇧㇨㇩㇪㇫㇬㇭㇮㇯ㇰㇱㇲㇳㇴㇵㇶㇷㇸㇹㇺㇻㇼㇽㇾㇿ	772
月㇏㇐㇑㇒㇓㇔㇕㇖㇗㇘㇙㇚㇛㇜㇝㇞㇟㇠㇡㇢㇣㇤㇥㇦㇧㇨㇩㇪㇫㇬㇭㇮㇯ㇰㇱㇲㇳㇴㇵㇶㇷㇸㇹㇺㇻㇼㇽㇾㇿ	773
心㇏㇐㇑㇒㇓㇔㇕㇖㇗㇘㇙㇚㇛㇜㇝㇞㇟㇠㇡㇢㇣㇤㇥㇦㇧㇨㇩㇪㇫㇬㇭㇮㇯ㇰㇱㇲㇳㇴㇵㇶㇷㇸㇹㇺㇻㇼㇽㇾㇿ	773
禾㇏㇐㇑㇒㇓㇔㇕㇖㇗㇘㇙㇚㇛㇜㇝㇞㇟㇠㇡㇢㇣㇤㇥㇦㇧㇨㇩㇪㇫㇬㇭㇮㇯ㇰㇱㇲㇳㇴㇵㇶㇷㇸㇹㇺㇻㇼㇽㇾㇿ	774
㇏㇐㇑㇒㇓㇔㇕㇖㇗㇘㇙㇚㇛㇜㇝㇞㇟㇠㇡㇢㇣㇤㇥㇦㇧㇨㇩㇪㇫㇬㇭㇮㇯ㇰㇱㇲㇳㇴㇵㇶㇷㇸㇹㇺㇻㇼㇽㇾㇿ	775
走㇏㇐㇑㇒㇓㇔㇕㇖㇗㇘㇙㇚㇛㇜㇝㇞㇟㇠㇡㇢㇣㇤㇥㇦㇧㇨㇩㇪㇫㇬㇭㇮㇯ㇰㇱㇲㇳㇴㇵㇶㇷㇸㇹㇺㇻㇼㇽㇾㇿ	775
电㇏㇐㇑㇒㇓㇔㇕㇖㇗㇘㇙㇚㇛㇜㇝㇞㇟㇠㇡㇢㇣㇤㇥㇦㇧㇨㇩㇪㇫㇬㇭㇮㇯ㇰㇱㇲㇳㇴㇵㇶㇷㇸㇹㇺㇻㇼㇽㇾㇿ	775
3. 偏旁部首区位码表	776
4. 特殊符号区位码表	777

V. 附录

1. MS-DOS 6.X 命令小结	780
2. DOS 出错信息中英文对照表	786
3. ASCII 码表	791
Read Me(代后记)	792

第 1 期 (1993) 器 堅 快 辦

第 1 期 (1993)

A. 硬 件 合 成

徐 周

计算机的硬件系统由运算器、储存器、控制器、输入设备、输出设备等五个基本部分组成。其中运算器、储存器、控制器合称为主机,具体分为微处理器、主板、内存条、硬盘、软驱、CD-ROM 光驱、显示卡、声卡、Modem、机箱等;输入设备、输出设备合称为外部设备,具体分为显示器、键盘、鼠标、打印机、扫描仪、音箱等。下文将为读者详细介绍这些设备的用途及选购方法。

1. 微 处 理 器 (CPU)

一、CPU 概 述

1. CPU 的全称与作用

CPU 是微处理器的英文缩写,又被称为中央处理单元。它承担了微机的运算和分析任务,被喻为微机的“心脏”。平时说到的 486、奔腾电脑,就是基于微机的微处理器而命名的。

2. CPU 的时钟频率

时钟频率的单位是“兆赫兹”(MHz),每款 CPU 的时钟频率都不相同,它代表 CPU 的工作速度,频率越高,意味着 CPU 的运算分析速度越快。

例.

486DX/33 的时钟频率是 33MHz。

随着科学技术的发展,CPU 的时钟频率一再加快,但单纯提高 CPU 的时钟频率会给硬件的设计造成困难。因此,目前研制出的 CPU 一般都是以倍频工作,内部频率为工作频率,外部频率不超过 83MHz。

例.

486DX2/66 的内部工作频率是 66MHz,其外部时钟频率是 33MHz;Pentium100 的内部工作频率是 100MHz,其外部时钟频率是 66MHz,其核心是以 1.5 倍频方式工作的。依此类推,Pentium133 核心以 2 倍频工作;Pentium166 核心以 2.5 倍频工作。

3. CPU 跳线使用要当心

由于倍频技术的成功发展,CPU 的跳频也就应运而生了。所谓跳频,也称为超频,即运用 CPU 的倍频工作原理,将 CPU 的工作频率跳升至原始主频以上。

例.

一块 Pentium166 的 CPU,原始主频为 $66 \times 2.5\text{MHz}$ 。现在超频使用,设定新的工作频率为 $66 \times 3\text{MHz}$ 。这样一来,Pentium166 就可当作 Pentium200 来使用了。

因为跳频的方法牵涉到电脑主板的有关知识,因此这里暂不介绍,待后面谈及“主板”再为读者详细说明。

超频使用 CPU 有利有弊。利处不言而喻:它能使 CPU 主频升高,等于把 CPU 升级一个档次。可是跳频会引起 CPU 超负荷运转,后果是缩短其使用寿命,严重时甚至会烧坏 CPU。请读者在超频使用 CPU 时千万小心谨慎,以免伤害到 CPU。

“跳频”的出现使有些电脑商有机可乘,开始以次充好,市场上开始出现了由 Pentium166MMX 仿

冒的 Pentium200MMX,使不少顾客上当受骗。由于上述原因 CPU 生产厂家已开始将 CPU 锁频,这样一来防止了假冒伪劣产品的产生,但 CPU 还可通过外频来超,就是俗称的超“75/83”。

4. CPU 的生产厂商

近几年来,CPU 从 486 时代进入了奔腾时代,市场上高性能的 CPU 层出不穷,其中 Intel、AMD、Cyrix 三大公司基本垄断了市场。下面笔者介绍一下这三大公司的各自特点。

(1) “大哥大”Intel 公司

世界上第一枚微处理器诞生于 Intel 的实验室,从那时起 Intel 公司便执起了 CPU 市场的牛耳,没有哪个公司能与之在这个领域内抗衡。

Intel 公司追求的是“更高(主频)、更快(速度)、更强(功能)”的目标,因此其新产品推出的速度总是比其他公司快,性能也高。这也是它处于不败之地的主要原因。

(2) 雄心勃勃的 AMD 公司

AMD 公司的全称是“Advanced Micro Devices”,它是世界上第二大 CPU 生产厂商,其目标是要在 2001 年内,占领市场的 30%。

AMD 公司是 Intel 公司的有力竞争者,在 CPU 开发上有自己的特色。AMD 的处理器与 Intel 的相比有以下两大优势:① 同档次的产品,AMD 处理器的时钟频率比 Intel 公司略高。② 同档次的产品,AMD 的产品比 Intel 在价格上便宜 25%。这些决定了 AMD 公司在市场竞争中的发展趋势是价廉物美。

(3) 正在崛起的 Cyrix 公司

比起刚才介绍的两大公司,Cyrix 好像差了一个档次,但其实力也不容忽视。1997 年 7 月,国家半导体公司(National Semiconductor)收购 Cyrix,使 Cyrix 实力大增。在市场的开拓上,Cyrix 同 AMD 相类似,也是以低价占领市场;在 CPU 性能上,新一代 Cyrix 产品也有自己的特点:速度比同类型的 CPU 快。在竞争激烈的 CPU 市场上,Cyrix 能站稳脚跟,原因也在于此。

二、CPU 发展介绍

当今世界科技改革十分迅速,电脑的发展尤其突出。CPU 已由当年的 8086 处理器发展到目前的“奔腾 II”处理器。因此,有些淘汰产品这里就不详细说明了,只作简略介绍。

1. 386 系列

386 系列 CPU 是最原始的 32 位微处理器,按类型可分为 DX、SX、SL、EX 四种型号。其中 386DX 被称为是 386 系列产品中的标准型微处理器;386SL 则是专为便携式电脑设计的微处理器。

CPU 类型	外部总线	CPU 各自的特点
386DX	32 位	具有 32 位运行核心,4GB 的寻址能力,被誉为 386 微处理器中的标准型。
386SX	准 32 位	具有 32 位运算核心,但只有 16 位外部数据线,因此是准 32 位微处理器,在 32 位指令下表现差强人意。
386SL	32 位	首枚为便携式电脑设计的微处理器。
386EX	32 位	是一种具有复合功能的 CPU,它已有可编程片选信号、定时器、计数器、串并行 I/Q 接口、DMA 及中断控制器等外围接口电路。

A 表-1 386 处理器一览表

2. 486 系列

(1) Intel486 家族

Intel486 微处理器家族包括初级的 Intel486SL、Intel486SX 处理器,中档的 Intel486DX2、Intel486DX 处理器以及高性能的 Intel486DX4 处理器。其中 Intel486SX 是 Intel 公司最早生产的 CPU,486DX 系列则标志着倍频 CPU 的出现。

Intel 公司 CPU 类型	外部总线	CPU 各自的特点
486SX	具有 32 位 外部数据 总线	最早的 486 微处理器,没有自己的数学协同处理器,所以不能运行 AUTO CAD、3DS 等软件,而且 SX 芯片工作频率较低。由于上述原因,使其运算能力偏低,只是比 386 微处理器稍快些,因此其售价较低廉。
486DX	同上	486 系列 CPU 中的典型产品,工作频率已高于 33MHz,以倍频工作的 CPU 就是以其为基础研制出的。
486DX2、4	同上	以倍频工作的 486 微处理器,主频已上升到前所未有的 66MHz,性能超群,是 486 芯片组中的佼佼者。

A 表-2 Intel 公司 486 处理器一览表

(2) AMD 公司的 486 系列产品

AMD 公司 486 级 CPU 出台比 Intel 公司晚些,但在技术方面 AMD 公司一向以穷追不舍而著称。90 年代中期,AMD 公司在生产 486 微处理器方面已相当成熟,先后推出了 AMD486SX、AMD486DX2/50、AMD486DX2/66、及 AMD486DX4/100 等产品。随着技术的进一步发展,AMD 公司又推出了 AMD486DX4/120、AMD486DX5/133 两款性能超群的 CPU,标志着 AMD 公司生产 486 产品的技术已达顶峰。

AMD486DX 类产品与 Intel486DX 有相似之处,其芯片内采用了 8K 的自写式高速缓冲存储系统,运算速度比起 386CPU 有了明显提高,而且其对 Intel 的兼容性也非常好,因此受到了外界的好评。但是,当 AMD 大力发展 486 产品时,Intel 已开始推出奔腾 CPU 了,这体现出 AMD 技术虽不错,但发展步伐还是跟不上 Intel。

(3) Cyrix 的 486 系列

90 年代初,技术尚不成熟的 Cyrix 公司推出了 486DLC 和 486SLC 两款以 386 技术为核心的 486 微处理器。

CPU 类型	外部总线	高速缓存	CPU 各自特点
486DLC	32 位	具有 2K 的缓存,和寄存器	在片脚上与 386DX 产品相兼容,使其能在 386DX 底板上安装,只需修改 BIOS 和主板跳线,386 系统便升级为 486 系统。
486SLC	16 位	同上	16 位的外部总线使其在运行 32 位软件时显得捉襟见肘,存在明显问题。与 386SX 相兼容。

A 表-3 Cyrix 公司处理器一览表