

2000系列 电脑应用

快易通

KUAIYITONG

◆ 居梯 黄妙珍 主编

2000XILIE DIANNAO YINGYONG

入门良师 考试指南 应用向导

- 操作应用 快捷易学 一点就通
- 上网访问 免费电话 一学就会
- 实用软件 免费下载 一用就灵

东 南 大 学 出 版 社

2000 系列

电脑应用快易通

居 悌 黄妙珍 主编

东南大学出版社

内 容 简 介

全书共分八章,即电脑的基本知识、Windows 2000 操作系统、电脑的影像和音响功能、中文文档的处理、电子表格的制作、演示文稿的幻灯片制作、因特网的访问和实用工具软件。

通过阅读本书,使读者能够快捷容易地掌握电脑的基本知识和广泛应用,包括音乐和电影的播放,论文的写作,电子表格的制作,演示文稿的幻灯片制作,上网浏览,电子邮件的收发,网上论坛,网上聊天,网络寻呼,免费网络电话的使用,以及实用工具软件的免费下载、安装和使用等。

本书适合于那些没有计算机基础,但又希望无师自通的初学者,同时也适合于已经具有一定计算机基础知识,并希望进一步提高的读者。因此,本书可以作为广大电脑爱好者的自学教材,也可以作为非计算机专业的工程技术人员、大专院校和各类技术培训班学生的参考书。

本书力求成为广大读者的“入门良师,考试指南,应用向导”。

图书在版编目(CIP)数据

2000 系列电脑应用快易通 / 居梯,黄妙珍主编. —南京:东南大学出版社,2002.6

ISBN 7-81050-975-6

I. 2… II. ①居… ②黄… III. 电子计算机—基本知识
IV. TP36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 025753 号

2000 系列电脑应用快易通

出版发行 东南大学出版社
社 址 南京市四牌楼 2 号(邮编:210096)
电 话 (025) 3792954 (025) 3362442(传真)
电子邮件 sanbian@seu.edu.cn
经 销 江苏省新华书店
印 刷 江苏省扬中市印刷厂
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 21.25
字 数 540 千
版 次 2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷
印 数 1—4000 册
定 价 28.00 元

* 未经本社授权,本图书内任何文字图片不得以任何方式转载、演绎,违者必究。

* 东大版图书若有印装质量问题,请直接向发行科调换,电话:(025) 3792327

作者简介

居 悌，男，1942年2月出生，上海市人。1964年中国科学技术大学毕业，1968年中国科学院物理研究所研究生毕业，1981年南京邮电学院第二次研究生毕业，并获硕士学位，1988年晋升为教授，1992年享受国家政府特殊津贴，1997年被载入世界名人录《Who's Who in the World》。

1983年前在航天部骊山微电子技术研究所工作。其间，参加过我国第一台空间计算机（156工程）的研制，包括以后一系列的东风运载火箭和核潜艇导弹控制机的研制，是该所很多国家重点工程的主要参加者。其中LS-77和09-JL工程均获得国家科学大会一等奖、国防科工委科技一等奖和航天部科技一等奖。

1983年后到南京邮电学院任教。其间，1985年负责创建该院的计算机系，并任该系系主任到1993年止；1987到1998年任邮电高校计算机专业教学指导委员会主任；现任全国计算机继续教育研究会江苏委员会名誉理事长，全国高协组织教材研究与编写委员会委员；在国际上较早提出并实现双极晶体管模型参数的自动化提取，因此在1986年应美国科学院邀请赴美交流讲学；在1994年所完成的国家自然科学基金项目中，首次提出局部穷举法理论，并成功地应用于可加密PLD芯片的全破译，为集成电路的黑箱分析理论奠定基础；所参加的邮电部97重点科技发展项目《程控交换机计费信息封闭采集系统的研究和实现》，获1999年度江苏省优秀软件二等奖，2000年度江苏省科技进步三等奖，《移动电话网联机集中计费管理系统的研究和实现》获2000年度江苏省优秀软件一等奖，2001年度江苏省科技进步二等奖；出版《有源网络计算机辅助设计》、《网络设计的计算机方法》、《16位微型机接口技术》、《可编程逻辑器件的开发与应用》和《IP电话技术原理与应用》等多部专著，发表论文100多篇；为国家指导和培养硕士研究生60多名。

黄妙珍，女，1942年4月生，江苏吴江人，1964年北京化工学院毕业，1990年晋升为副教授。

1974年前先后在化工部二局和四川省晨光化工厂工作，参与了该厂的筹建，并在二分厂负责材料性能的研究和测试工作。1974年到1983年在航天部骊山微电子技术研究所工作，长期从事大规模集成电路的设计、制造和测试工作；参加了该所很多国家重点工程的研制工作，其中《16位空间专用L-77型微机》获航天部一等奖、国家科学大会一等奖和国防科工委科技一等奖，《512位NMOS静态存储器》获航天部科技成果三等奖。1983年到南京邮电学院任教，先后主讲《微机原理及应用》、《微机接口技术》、《WINDOWS操作系统》、《PowerPoint》和《Photoshop图像处理技术》等多门课程，其中任教的《微机原理及应用》，被评为南京邮电学院第二届优秀课程和江苏省省级二类优秀课程，出版专著2部，发表论文20多篇。

前 言

随着计算机和集成电路两大技术之间近乎雪崩式的相互促进，电脑的发展异常迅速，更新换代的周期越来越短，体积和成本迅速下降，性能迅速提高，个人电脑实际上已经超过了传统意义上的超级小型机乃至大型机。目前，个人电脑的性能越来越好，价格越来越低，它已经像一般家电那样迅速进入广大家庭。

我们经常收到一些读者和朋友的来信或来电，咨询关于电脑的使用知识，其中不少还是一些从事非计算机专业的专家学者，他们没有时间去请教老师或进修，希望通过看看书，能以最短的时间轻易学会使用自己所拥有的电脑。他们的希望就是我们萌发编写本书的动机和宗旨。

基于上述宗旨，本书在编写上力求通俗易懂，简单明了和方便操作，在内容上力求既适合于那些没有计算机基础，希望无师自通的初学者，又适合于已经具有一定计算机基础知识，并希望进一步提高的读者。在本书的编写中，注意到下述几个方面，这也正是本书的特色。

(1) 内容丰富。在有限的篇幅中，尽可能地介绍更多、更实用的软件和方法。通过阅读本书，使读者能够掌握电脑的基本知识和广泛应用，包括音乐和电影的播放，论文的写作，电子表格的制作，演示文稿的幻灯片制作，上网浏览，电子邮件的收发，网上论坛，网上聊天，网络寻呼，免费网络电话的使用，以及实用工具软件的免费下载、安装和使用等。

(2) 兼顾新老版本。操作系统和办公软件定位在既先进又成熟的 2000 系列，网络和实用工具软件则采用最新版本。为了便于对新版本的了解，书中交代了 Windows 2000 与 Windows 98，以及 Word 2000 与 Word 97 之间一些容易被忽略或混淆的区别。

(3) 注重方法。电脑及其软件的发展日新月异，版本的更新极快。为了使读者能够适应这种发展，书中的叙述注重方法的介绍，并提供获得新资源的渠道和方法，使读者通过本书的阅读，基本掌握下载、安装和使用最新软件的能力。

(4) 可操作性强。书中涉及的几十个软件，都由主编统一下载、安装和运行过。在写作过程中，所用的插图和界面都是在实时运行软件时截取的。对操作过程的描述，力求做到形象、简捷，犹如给盲人指路，起到引导入门之效。

本书出版以后，能否如笔者所期望的那样，真正成为“入门良师，考试指南，应用向导”，就交由广大读者检验了。如果读者能从本书中受到些许启发和收获，那便是我们最大的欣慰了。

参加本书编写的还有孙海波、陈思、朱凌众、李立恒和汪胡青等同志。本书的出版，还得到东南大学出版社施恩先生的大力支持，在此一并表示感谢。趁此机会，还要感谢那些不断鼓动我们编写本书的朋友，是他们的热情与鼓励促成我们完成了本书的编写。

由于电脑的发展迅速，相应的知识更新也极快，限于编者的水平，书中难免有疏漏和不妥之处，敬请读者批评指正。

居 悌 黄妙珍

2002 年 3 月

目 录

1 电脑的基本知识

1.1 概述	1
1.2 电脑的硬件结构	2
1.2.1 主机箱	2
1.2.2 主板	3
1.2.3 中央处理器 CPU	4
1.2.4 内存条	5
1.2.5 显卡	5
1.2.6 声卡	6
1.2.7 软盘驱动器	6
1.2.8 硬盘驱动器	7
1.2.9 光盘驱动器	7
1.3 电脑的外部设备	8
1.3.1 显示器	8
1.3.2 键盘和鼠标	9
1.3.3 麦克风和音箱	10
1.3.4 打印机	10
1.3.5 扫描仪	10
1.4 电脑的其他附件	11
1.4.1 调制解调器	11
1.4.2 网卡	11
1.4.3 ZIP 驱动器	12
1.4.4 便携式硬盘	12
1.4.5 摄像头	13
1.5 电脑的软件系统	13
1.5.1 软件的概念	13
1.5.2 系统软件	13
1.5.3 支撑软件	14
1.5.4 应用软件	14
1.6 电脑的开机步骤	14

2 Windows 2000 操作系统

2.1 Windows 2000 概述	16
2.1.1 Windows 2000 的启动	16
2.1.2 图标区	17
2.1.3 “开始”按钮	19
2.1.4 快速启动工具栏	20

2.1.5 任务栏	20
2.1.6 状态显示区	22
2.1.7 Windows 2000 的退出	23
2.2 Windows 的基本操作	24
2.2.1 鼠标操作	24
2.2.2 窗口操作	25
2.2.3 菜单操作	27
2.2.4 对话框操作	29
2.3 中文输入法	30
2.3.1 输入法的安装和删除	30
2.3.2 输入法的选用	32
2.3.3 文本的输入	33
2.4 电脑资源的管理	37
2.4.1 资源管理器	37
2.4.2 我的电脑	39
2.4.3 文件和文件夹	39
2.4.4 回收站	43
2.5 电脑的打印输出	44
2.5.1 打印机的添加和设置	44
2.5.2 打印机的使用	46
2.5.3 打印机的管理	46
2.6 Windows 2000 的管理	47
2.6.1 桌面与屏幕的设置	47
2.6.2 系统的设置	50
2.7 Windows 2000 帮助系统	54

3 电脑的影像和音响功能

3.1 CD 音乐的播放	57
3.1.1 CD 唱机	57
3.1.2 CD 播放器	59
3.1.3 自动播放功能的设置和禁用	60
3.1.4 音量的调节	62
3.2 录音机的使用	63
3.2.1 录音机的启动	63
3.2.2 声音文件的录制和播放	63
3.2.3 声音文件的编辑和处理	64
3.3 媒体播放器	67
3.3.1 多媒体文件格式	68
3.3.2 媒体播放器的启动	68
3.3.3 播放影视文件	69

3.3.4 媒体播放器的控制和设置	70
3.4 超级解霸 2000	71
3.4.1 超级解霸 2000 的安装	72
3.4.2 超级解霸 2000 的启动	74
3.4.3 超级解霸 2000 的使用	75
3.4.4 超级音频解霸的使用	79
3.4.5 超级解霸 2000 的卸载	80
3.5 流媒体播放器	80
3.5.1 RealPlayer 的安装	80
3.5.2 RealPlayer 的启动	82
3.5.3 RealPlayer 的使用	83
3.5.4 RealPlayer 的设置	85
3.5.5 RealPlayer 的卸载	85
4 中文文档的处理	
4.1 Office 2000 的安装	86
4.2 Word 2000 概述	88
4.2.1 Word 2000 的启动	88
4.2.2 Word 2000 的窗口	90
4.2.3 Word 2000 的退出	90
4.3 Word 2000 的基本操作	91
4.3.1 文件的创建与打开	91
4.3.2 文字与符号的输入	91
4.3.3 文本的基本操作	93
4.3.4 操作的恢复与撤销	94
4.3.5 文本的查找与替换	94
4.3.6 文件的保存与加密	95
4.3.7 文件的关闭	97
4.4 文件格式的设置	97
4.4.1 视图显示	97
4.4.2 字符格式的设置	98
4.4.3 段落格式的设置	101
4.4.4 页眉、页脚和页码的插入	103
4.4.5 分栏的设置	104
4.5 图文的混合编排	106
4.5.1 文本框的插入和格式设置	106
4.5.2 图形的绘制和插入	107
4.5.3 艺术字的插入和格式设置	109
4.5.4 图片的插入和格式设置	111
4.5.5 图片的编辑	113

4.6 图表和公式的创建	113
4.6.1 图表的插入和编辑	113
4.6.2 公式的插入和编辑	115
4.7 表格的创建	118
4.7.1 表格的绘制	118
4.7.2 表格结构的编辑	119
4.7.3 表格格式的设置	122
4.7.4 文本和表格之间的转换	124
4.7.5 表格中的排序和计算	125
4.8 文件的打印	126
4.8.1 页面设置	126
4.8.2 打印预览	128
4.8.3 打印	128

5 电子表格的制作

5.1 Excel 2000 的基本操作	130
5.1.1 Excel 2000 窗口	130
5.1.2 工作簿的创建和打开	131
5.1.3 工作簿的保存和关闭	132
5.2 工作表的创建	133
5.2.1 工作表的基本操作	133
5.2.2 数据的输入	134
5.2.3 公式的输入	136
5.2.4 数据输入条件的设置	139
5.2.5 数据的自动填充	142
5.2.6 函数的输入	145
5.3 工作表的编辑	148
5.3.1 单元格或区域的选择	148
5.3.2 插入操作	148
5.3.3 删除和清除操作	149
5.3.4 移动和复制操作	150
5.4 工作表的格式设置	152
5.4.1 单元格格式的设置	152
5.4.2 行高和列宽设置	159
5.4.3 条件格式的设置	160
5.4.4 格式的自动套用	161
5.4.5 行或列的隐藏与显示	161
5.4.6 格式的复制	161
5.4.7 工作表的美化	162
5.5 工作表数据的管理	162

5.5.1 数据的排序	162
5.5.2 数据的筛选	165
5.5.3 数据的分类汇总	166
5.5.4 合并计算	169
5.6 工作表的打印	176
5.6.1 页面的设置	176
5.6.2 页眉或页脚的设置	176
5.6.3 工作表的设置	178
5.6.4 图表的设置	179
5.6.5 分页设置	180
5.6.6 打印预览	182
5.6.7 打印	183
6 演示文稿的幻灯片制作	
6.1 PowerPoint 2000 概述	184
6.1.1 PowerPoint 2000 的启动	184
6.1.2 PowerPoint 2000 的窗口	184
6.1.3 演示文稿的创建	185
6.2 幻灯片的制作	189
6.2.1 文本的输入	189
6.2.2 剪贴画的插入	190
6.2.3 其他对象的插入	192
6.2.4 新幻灯片的插入	195
6.2.5 幻灯片母版的应用	196
6.3 幻灯片放映的设计	198
6.3.1 多媒体文件的添加	198
6.3.2 动画效果设计	202
6.3.3 幻灯片放映的排练计时	204
6.3.4 幻灯片切换效果的设置	205
6.4 演示文稿的打包	207
7 因特网的访问	
7.1 入网的准备	210
7.1.1 入网的申请	210
7.1.2 MODEM 的选购和安装	211
7.2 网络环境的设置	211
7.2.1 MODEM 驱动程序的安装	211
7.2.2 拨号网络的设置	215
7.2.3 网络协议的设置	217
7.3 浏览网上信息	218

7.3.1 拨号入网	219
7.3.2 IE 浏览器	220
7.3.3 浏览网页	221
7.3.4 免费信箱的申请	223
7.3.5 网上信息的下载	226
7.3.6 常用网页的收藏	228
7.3.7 知名的特色网站	229
7.4 电子邮件的收发	230
7.4.1 免费信箱的使用	231
7.4.2 Outlook Express 的设置	233
7.4.3 邮件的发送和接收	236
7.4.4 邮件的回复和转发	238
7.4.5 附件的插入和阅读	239
7.4.6 如何给无中文系统的朋友写信	241
7.4.7 通信录及其使用	244
7.5 免费网络电话	245
7.5.1 MediaRing Talk 的安装	246
7.5.2 MediaRing Talk 的配置	247
7.5.3 MediaRing Talk 的使用	250
7.6 网上论坛	253
7.6.1 BBS 软件的下载和安装	253
7.6.2 登录 BBS	255
7.6.3 文章的浏览	260
7.6.4 文章的发表	262
7.6.5 聊天	263
7.7 网络寻呼	266
7.7.1 QQ 软件的安装	267
7.7.2 QQ 号的申请与注册	268
7.7.3 QQ 的启动和登录	271
7.7.4 QQ 的使用	273
7.8 其他上网方式	278
7.8.1 非对称数字用户线路	278
7.8.2 线缆调制解调器	279
7.8.3 综合业务数字网	279
7.8.4 结论	280

8 实用工具软件

8.1 共享软件的免费获得	281
8.2 文件压缩软件 WinRAR	284
8.2.1 WinRAR 的安装	284

8.2.2 WinRAR 的使用	286
8.3 音乐压缩软件 MPliFier	290
8.3.1 MPliFier 的安装	290
8.3.2 压缩音乐文件	291
8.4 杀毒软件 KV3000	292
8.4.1 查杀病毒操作步骤	293
8.4.2 实时监测病毒防火墙	294
8.4.3 KV3000 的升级	295
8.5 图片浏览器 ACDSee	297
8.5.1 ACDSee 的安装	297
8.5.2 ACDSee 的使用	300
8.6 实时翻译软件	304
8.6.1 金山词霸 2002 的安装	304
8.6.2 金山词霸 2002 的使用	306
8.7 下载工具软件	311
8.7.1 NetAnts 的安装	311
8.7.2 NetAnts 的窗口	314
8.7.3 NetAnts 的设置	315
8.7.4 NetAnts 的使用	317
8.8 Windows 优化大师	320
8.8.1 Windows 优化大师的安装	320
8.8.2 Windows 优化大师的使用	323

1 电脑的基本知识

1.1 概述

计算，是人类文明活动的重要标志之一。早在 17 世纪，欧洲的一些数学家就发明了纯机械式的数字计算机，其中包括法国数学家帕斯卡（Pascal）的十进制加法器，德国数学家莱布尼茨（Leibniz）的十进制乘法计算器。到 19 世纪初，英国数学家巴贝奇（Babbage）还研究出一种程序控制的分析机。但是，在此后的几十年里，数字计算机的研究出现了停顿，而模拟计算机的研究却由一批物理学家兴起。模拟计算机的使用，一直延续到 20 世纪 30 年代，但终于因其精度、可靠性、稳定性和通用性的问题而限制了它的推广。

最早采用电气元件的电子计算机，出现在 20 世纪 40 年代，例如德国工程师祖思（Zuse）的全继电器式通用计算机 Z-3，美国哈佛大学艾肯（Aiken）教授的机电式通用计算机 MARK-1 和 MARK-2。但是，目前公认为世界上第一台的电子计算机，是 1946 年由美国宾夕法尼亚大学研制成功的 ENIAC（电子数值积分机和计算机）。

程序存储概念的出现，代表现代计算机结构思想的诞生。程序存储的概念，虽然早在 1936 年英国数学家图灵（Turing）已经提出，但目前公认的是由美国数学家冯·诺依曼（Von Neumann）确立了这种思想。根据冯·诺依曼的思想，世界上第一台程序存储式电子计算机于 1949 年诞生，命名为 EDSCA（电子延迟存储自动计算机），由英国剑桥大学威尔克（Wilkes）教授领导完成。

半个多世纪来，计算机的发展已经经历了电子管、晶体管、小规模集成电路和大规模或超大规模集成电路四代的发展，甚至有人还在研究第五代的、所谓的非冯·诺依曼计算机，其特点是能并行运算，它的结构是以数据为主导，像人脑一样具有联想、学习和推理的能力。当前，计算机正向着巨型化、微型化、网络化和智能化四个方向发展，其中一个重要分支是以微处理器为中央处理器（CPU）的微型计算机，俗称个人计算机或电脑。

个人电脑的历史，是从 1971 年美国英特尔（Intel）公司推出 Intel 4004 微处理器开始的，至今经历了五个阶段，即 4 位、8 位、16 位、32 位和目前的 64 位奔腾（Pentium）机。由于计算机和集成电路两大技术之间近乎雪崩式的相互促进，电脑的发展异常迅速，更新换代的周期越来越短，体积和成本迅速下降，性能迅速提高，实际上个人电脑已经超过了传统意义上的超级小型机乃至大型机。

计算机硬件和软件技术的相辅相成发展，促进了电脑在数值计算、信息处理、实时处理和辅助系统等多方面的广泛应用，特别是由于近年来多媒体技术的成熟与发展，使得电脑在图像、图形、音频和视频等方面的多媒体功能日趋完善。此外，由于电脑可以渗透到仪表、导弹弹头和家用电器等中小型计算机无法进入的领地，所以计算机微型化是当今计算机最明显的发展趋势，它极大地推动了计算机应用的普及，使计算机的应用领域拓宽到人类社会的各个方面。随着社会物质和精神文明的提高，电脑本身价格的迅速下降，电脑已经像一般家电那样走向社会，进入家庭，成为人们日常生活中不可缺少的一部分。

1.2 电脑的硬件结构

1.2.1 主机箱

个人用的电脑有两类，即台式机和笔记本电脑。笔记本电脑的特点是体积小、耗电低和便于携带，但它的价格比台式机昂贵得多，并且因其结构非标准化而不便维修和升级，所以台式机目前更为普及。

一套完整的电脑系统，应该包含硬件和软件两个部分。硬件是指组成电脑的主机与外部设备等有形设备，软件则是指控制电脑运行的程序，电脑的任何工作都由软件来指挥和控制。图 1.2.1 给出了一套典型配置的电脑系统，包括主机箱、显示器、键盘、鼠标、音箱和打印机，其中显示器、打印机和音箱是计算机信息的输出设备，键盘和鼠标是输入设备，而主机箱就是整个电脑的心脏，几乎所有的重要部件都在里面。

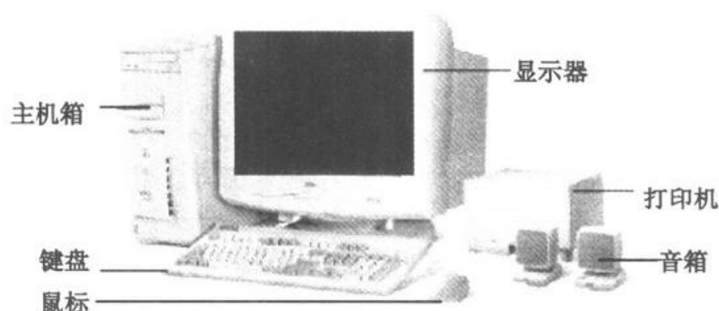


图 1.2.1 典型配置的电脑系统

电脑主机箱的形状有卧式和立式两种，其功能和结构相同，只是器件的布局不同。图 1.2.2 是一个典型的立式主机箱面板，上面有各种按钮、指示灯和插口。下部的电源开关用于开机时接通电源，电脑内部就会自动启动机器工作；复位按钮用于系统出现异常（如电脑死机）时，进行复位启动；电源指示灯一般是绿色，硬盘工作时指示灯一般是闪动的红色。中部是软盘驱动器（简称软驱），在软盘插口的下方有它的工作指示灯和弹出按钮。上部是光盘驱动器（简称光驱），因为它自带 CD 音乐盘的播放功能，所以除了弹出按钮和工作指示灯外，还有耳机插孔、音量调节旋钮和播放按钮。播放按钮同时也是步进选播按钮，每按一次，播放将跳到下一个曲目。

主机箱的背面，提供了一些数据的输入输出接口，包括键盘、鼠标、显示器、音频、网络 and 打印机等外部设备的接口，如图 1.2.3 所示。其中，电源接口 1 是输入电源插座，电源接口 2 是接到显示器的输出电源插座；键盘和鼠标接口一般都是 6 针的圆型接口（又称 PS/2 接口）；并行接口有 25 针，一般连接打印机；串行接口可以接电话上网用的外置调制解调器（MODEM），也可以接鼠标或其他设备，其中一个 9 针，另一个是 25 针；通用串行总线（USB）接口是 4 针，是一种可以带电插拔（又称热插拔）的新型接口，用于连接鼠标、打印机、扫描仪和其他 USB 接口设备；音频接口都是同轴插座，用于连接麦克风、音箱和录音机等音响设备；游戏杆接口有 15 针，用于接游戏杆和方向控制盘；显示器接口有 5 针，用

于接显示器；网卡的网线接口有 8 针，用于局域网上网时接网线；内置 MODEM 的电话线接口有 4 针，用于电话上网时接电话线。这些接口的具体功能和应用将在后续章节中介绍。

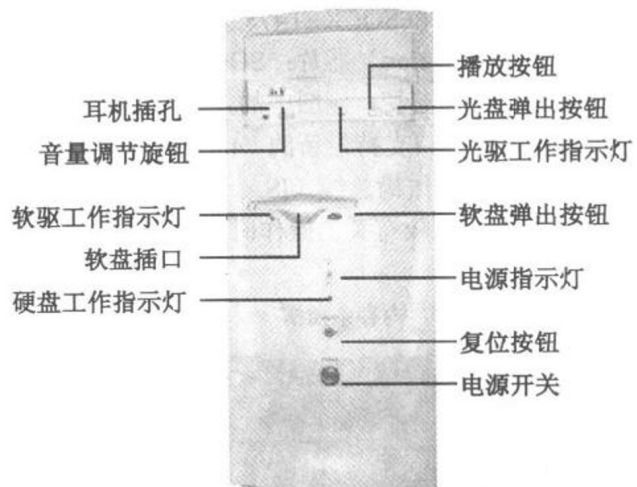


图 1.2.2 主机箱的面板

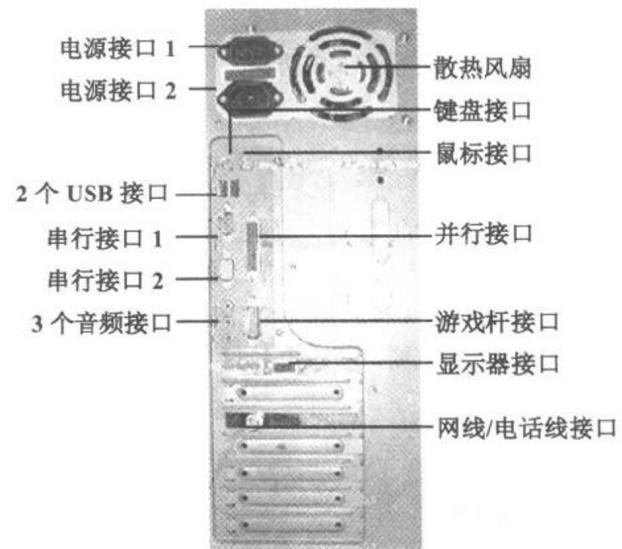


图 1.2.3 主机箱的背面

1.2.2 主机板

主机箱中最重要的部件是主机板（简称主板），它为每个电脑部件提供一个安置和交换数据的平台，从而使它们协调工作，成为一个整体。典型的主板如图 1.2.4 所示，其中含有用于连接电脑部件的各种插槽、扩充插槽和连接埠，主要包括 CPU 插槽、集成驱动器电子线路（IDE）插槽、软驱插槽、图形加速端口（AGP）插槽、外围部件互连总线（PCI）扩展插槽、内存条插槽和电源插槽等，有些外部电脑部件要通过插在 PCI/ AGP 插槽上的适配器（简

称插卡)与主板连接。此外,用于连接外部部件的还有 PS/2 接口、USB 接口、串行接口和并行接口,一些含内置式声卡的主板还有音频接口,它们都将呈现在主机箱的背面。

应该指出,不同型号的电脑,其主板结构、元件种类和型号都会不同。例如 CPU 插口就有 SLOT1、SOCKET370、SOCKET423 和 SOCKET478 几种。SLOT 1 插口支持 Intel 公司的奔腾 2 (P2) 芯片和一部分的赛扬 (Celeron) 芯片; SOCKET370 插口的早期版本支持赛扬芯片,晚期版本支持 P2 和赛扬 2 (C2) 芯片;例图中的主板采用 SOCKET423 插口,支持早期的奔腾 4 (P4) 芯片; SOCKET478 插口支持最新的 P4 芯片。此外,在早期型号的主板上,除 PCI 插槽外,可能还有工业标准体系结构总线 (ISA) 扩展槽,而没有用于新一代图形显示卡的 AGP 插槽等。总之,在涉及与主板有关的操作时,要特别仔细研究它的说明书。

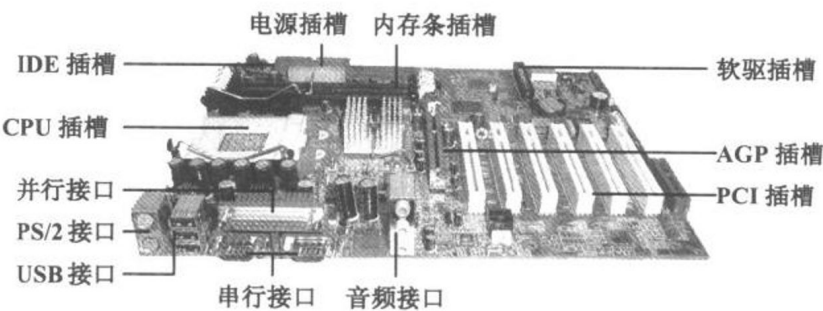


图 1.2.4 主板

1.2.3 中央处理器 CPU

CPU 是电脑的心脏,它的内部包含了数百万乃至上千万个晶体管,图 1.2.5 给出了两家知名公司生产的 CPU 芯片。虽然从最初到现在,CPU 的集成度增加了几十倍,但是其内部结构仍然分为逻辑运算单元、控制单元和存储单元。CPU 的性能基本上反映了它所配置的电脑的性能,因此 CPU 的性能指标十分重要,它主要包括主频和高速缓冲存储器 (简称缓存)。

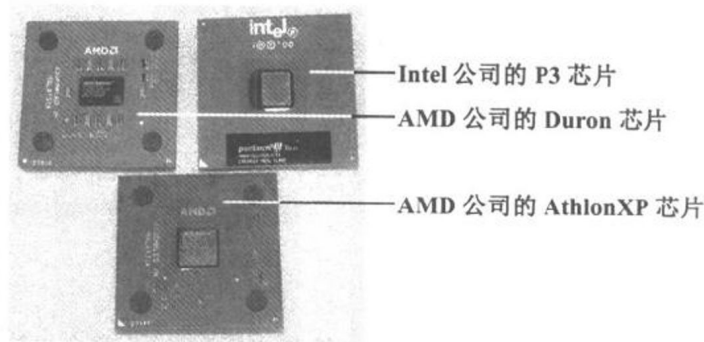


图 1.2.5 典型的 CPU 芯片

主频,即 CPU 的时钟频率,它越高,CPU 的速度就越快,电脑的性能就越好。比如,奔腾电脑的不断升级,主要是指它的 CPU 的升级,从最初的奔腾、P2 到 P3 芯片的几百 MHz