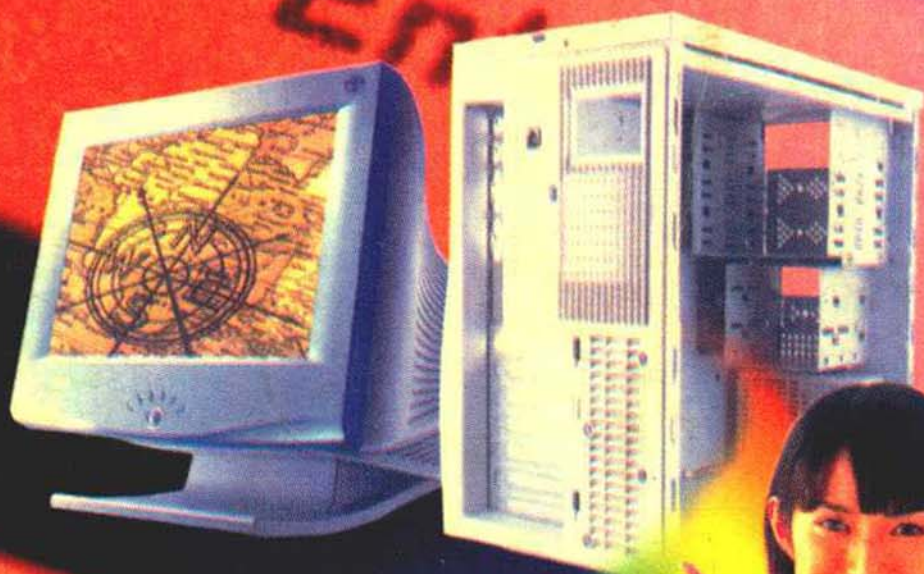




新世纪电脑快易通丛书

金桥电脑工作室

自己动手装电脑



科学技术文献出版社

★ 新世纪电脑快易通丛书

自己动手装电脑

金桥 袁韵锋 编著

科学技术文献出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新世纪电脑快易通丛书.1.自己动手装电脑/金桥电脑工作室编.-北京:科学技术文献出版社,2001.8

ISBN 7-5023-3565-X

I.电... II.金... III.(1)电子计算机-基本知识... IV.TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 24747 号

新世纪电脑快易通丛书 · ——自己动手装电脑

*

金桥 袁韵锋 编著

责任编辑:晓琴

*

全国新华书店经销

科学技术文献出版社出版

重庆大学建大印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/64 印张 8.25 字数 200 千字

2001 年 11 月第 1 版 2001 年 11 月第 1 次印刷

印数 0001——5000 册

*

ISBN 7-5023-3565-X/TP·3

全套定价: 60.00 元 (本册定价: 10.00 元)

序

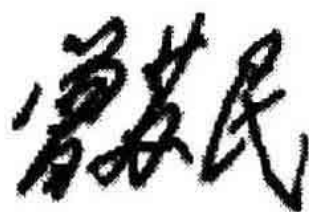
以信息科技为代表的现代科学技术的不断发展和产业化，正在对各国综合国力的提高与竞争产生深刻的影响。当今计算机技术的迅猛发展，为我国通过科学技术突破实现跨越式发展提供了机遇。

放眼当今世界，计算机科学发展日新月异，各种新的硬件、软件层出不穷，令人目不暇接；各种不同档次、不同型号、不同品牌的计算机相继推出，纷纷面世。可以这么说，学习和使用计算机，已经成为人们进入现代信息社会的通行证；一个国家计算机知识的普及和推广程度已经成为衡量该国科技发展水平及综合国力的一个重要标准。本人有幸参加了中国科协第六次全国代表大会，江泽民总书记在开幕式上的讲话中指出：要在广大干部和群众中大力普及科学知识，用科学战胜迷信愚昧，在全社会形成爱科学、学科学、用科学的良好风尚。这表明了党和国家领导人对科普工作的高度重视。

我国加入“WTO”在即，一体化经济时代正在到来，而计算机知识的普及与计算机水平的提高，有利于我国跟上发达国家的科技发展步伐。金桥顺源公司以“普及科技知识、促进科技进步”为己任，充分发挥科协人才荟萃的优势，组织了一大批专家、学者，陆续编著“步步高”、“快易通”等系列电脑普及读物。

这有利于国家，有利于社会。作为一名从事多年技术工作的老科技工作者，我由衷感到高兴，并欣然为之作序。

中国工程院院士

A handwritten signature in black ink, reading '孟繁民' (Meng Famin). The characters are written in a cursive, expressive style.

2001年8月8日

前言

在信息时代的今天，计算机应用在社会各个领域并深入人心。无论从事何种工作，几乎都会直接或间接地用到计算机。同时，计算机也正以迅雷不及掩耳之势普及到每个家庭，它已经被摘去了神秘的面纱，逐渐成为日常生活、学习和工作必不可少的工具。不管我们愿不愿意，我们都必须去适应信息社会的发展，去主动迎接信息社会的挑战！了解计算机的基础知识，学会使用计算机已经成为多数人们非常迫切的需要。

计算机有别于其他办公设备和家用电器，要想更好地利用它为学习、工作服务，就必须对它有一个全面的了解和认识。通过阅读本书，读者就能自己去识别和选购电脑的各个部件，就能自己动手组装一台经济实用的电脑，就能自己安装系统软件和测试电脑性能，就能自己保养、维护电脑！

通过本书的学习，您也可以从一位菜鸟变成为一名电脑组装方面的大师。

记得有位哲人说过：掌握方法，勇于实践，才能

创造。最后，我们由衷的希望，能够给予对本书感兴趣的朋友一些力所能及的帮助。

编者

2001 年 11 月

目 录

第 1 章 计算机基础知识.....	(1)
第 1 节 计算机的发展特点、分类及应用...	(1)
第 2 节 概览计算机.....	(2)
一、计算机外观.....	(2)
二、计算机的硬件组成.....	(4)
三、计算机的软件分类.....	(5)
第 2 章 计算机硬件的选购及辨别.....	(7)
第 1 节 显示器的选择.....	(9)
一、显示器的基本常识.....	(9)
二、显示器的主要品牌.....	(17)
三、显示器安全规则认证.....	(22)
四、显示器的选购.....	(24)
第 2 节 机箱和电源的选择.....	(28)
一、电源的基本常识.....	(28)

目 录

二、有关的名词解释.....	(30)
三、电源的选择.....	(33)
四、机箱的选择.....	(35)
第3节 主板的选购.....	(36)
一、与主板相关的技术.....	(37)
二、主板代表产品.....	(47)
三、主板的选购.....	(56)
第4节 CPU 的选择.....	(61)
一、CPU 的发展过程.....	(62)
二、CPU 的相关知识.....	(66)
三、CPU 代表产品简介.....	(76)
四、如何挑选 CPU.....	(121)
第5节 内存的选购.....	(123)
一、内存的概述.....	(124)
二、常见内存的辨别.....	(137)
三、内存的选购.....	(139)
第6节 显卡.....	(149)
一、显卡概述.....	(149)
二、与显卡的相关概念以及技术指标.....	(151)

目 录

三、主要产品简介.....	(169)
四、显示卡的选购.....	(205)
第7节 硬盘和软盘驱动器的选购及认识.....	(206)
一、硬盘的有关技术及指标.....	(207)
二、衡量硬盘性能的一般标准.....	(217)
三、主要硬盘厂商以及产品介绍.....	(220)
四、硬盘的选购.....	(230)
五、软盘驱动器.....	(233)
第8节 光驱.....	(234)
一、光驱的概述.....	(234)
二、主流光驱简介.....	(239)
三、光驱的选购.....	(243)
第9节 声卡和音箱的选择.....	(247)
一、声卡的概述.....	(247)
二、声卡的相关术语概念.....	(251)
三、主流声卡产品.....	(262)
四、声卡的选购.....	(265)
五、音箱的相关技术和概念.....	(266)

目 录

六、音箱的选购.....	(274)
第 10 节 键盘和鼠标的选择.....	(283)
一、键盘的选择.....	(283)
二、鼠标的选择.....	(286)
第 11 节 二手电脑的选购.....	(291)
第 3 章 计算机的安装.....	(297)
第 1 节 计算机硬件的安装.....	(297)
一、安装电源.....	(297)
二、安装主板.....	(299)
三、安装 CPU.....	(299)
四、CPU 的散热片和风扇的安装.....	(301)
五、内存条的安装.....	(302)
六、软驱、硬盘和光驱的安装.....	(302)
七、接口卡的安装.....	(305)
八、主板跳线.....	(306)
九、各种指示灯的连接.....	(307)
十、主板电源的安装.....	(307)
第 2 节 CMOS 的设置.....	(308)

目 录

一、基本选项含义.....	(309)
二、最基本的 CMOS 设置.....	(312)
三、BIOS 的模式设定.....	(316)
四、芯片组参数的设置.....	(325)
五、电源管理设置.....	(327)
六、即插即用的接口设置.....	(334)
七、恢复 BIOS 的默认设置.....	(337)
八、硬件监控设置.....	(337)
九、密码设置.....	(340)
十、硬盘参数自检.....	(341)
第 3 节 安装操作系统.....	(343)
一、准备启动盘.....	(343)
二、硬盘分区工作.....	(348)
三、其它准备工作.....	(357)
第 4 章 安装驱动程序.....	(358)
第 1 节 如何安装显示卡和显示器.....	(358)
一、显示卡的安装.....	(358)
二、安装显示器.....	(379)

目 录

第2节 安装声卡驱动程序.....	(385)
一、打开 Windows 98 控制面板.....	(385)
二、运行“添加新硬件”向导.....	(386)
三、检测新硬件.....	(386)
四、检测结果.....	(388)
五、自行选择硬件类型.....	(389)
六、选择声卡驱动程序.....	(390)
七、安装声卡驱动程序.....	(392)
八、安装完成.....	(394)
第3节 安装打印机.....	(395)
第4节 调制解调器的安装设置.....	(402)
第5章 常用软件的安装.....	(416)
第1节 正确开关计算机.....	(416)
第2节 Windows 98 下鼠标的设置.....	(417)
第3节 程序的安装.....	(421)
第4节 程序的删除和转移.....	(437)
第6章 系统的常用设置及维护.....	(447)

目 录

第 1 节 DMA 传输协议设置.....	(447)
第 2 节 系统维护有助于操作.....	(452)
一、系统维护操作.....	(452)
二、使系统更快的启动.....	(458)
三、定期进行删除工作.....	(463)
第 3 节 硬盘的维护.....	(468)
一、磁盘清理.....	(469)
二、磁盘扫描.....	(476)
三、磁盘碎片整理.....	(479)
第 4 节 注册表的维护.....	(484)
第 5 节 硬件的维护.....	(492)
一、计算机的除尘与散热.....	(492)
二、软驱和光驱相关设备维护.....	(494)
三、打印机的维护.....	(495)
四、扫描仪的使用维护.....	(497)
五、查找计算机的故障.....	(504)



第1章 计算机基础知识

计算机发展到今天，已经不再是一种应用工具那么简单，它已经成为一种文化和潮流。没有任何一种文化会像计算机一样深入到各行各业，并给各个行业带来如此巨大的冲击和改变，同时计算机文化也在改变着人们的生活和思想模式，也从没有任何一种文化会像计算机文化一样得到如此一致的认同。

第1节 计算机的发展特点、分类及应用

计算机发展到今天是向着快速和小型化发展的，从早期的庞然大物到今天的掌上型电脑不难看出计算机的这种发展方向。

早期，人们按计算机的计算速度把计算机分为：巨型计算机、大型计算机、中型计算机、小型计算机



和微型计算机。但在今天看来这种划分界线已没有任何意义，计算机技术的发展，使其计算速度成指数地增长，原有的计算机运行速度标准在今天看来只能是一个笑话。这里仅仅举例来帮助我们划分电脑的种类。例如按计算机有没有连接到网络和按在网络中的作用划分，可分为：单机、网络服务器和终端计算机。当然也可以按其他的使用标准来划分计算机的种类。

计算机技术是当今应用广泛的技术之一，它已完全深入到各行各业，如电信行业的程控电话交换机、银行的存取款业务、火车的联网售票系统、家用的多媒体系统等。现在很难想象，没有计算机技术我们的生活会怎样呢？

第2节 概览计算机

一、计算机外观

如图 1-1 所示，是一台典型的计算机。可以从外



观看到：主机、显示器、键盘和鼠标等几个部分。

键盘和鼠标都是最基本的输入设备，用通俗一点的话说，键盘和鼠标是指挥计算机的基本设备，显示器则是最基本的输出设备，也就是说，计算机执行命令的结果主要是通过显示器显示出来的。显示器旁边的主机是整个计算机的心脏，包含了计算机的中央处理系统和存储系统，部分的重要配件都安装在主机里面。

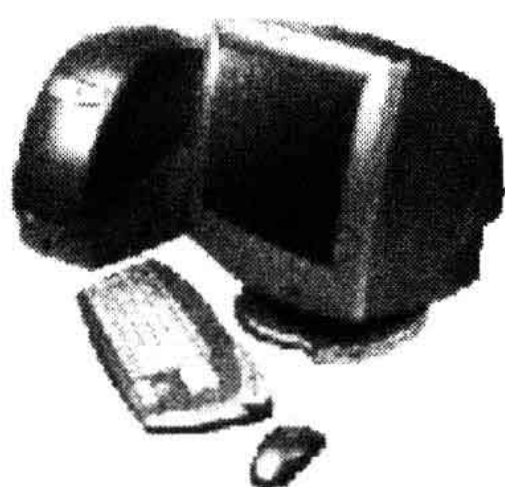


图 1-1 计算机的外观

图 1-1 所示的仅仅是一台最基本配置计算机的外观图。实际上，在日常工作和学习中使用的计算机还会和其他一些外部设备连接，如：打印机、扫描仪、