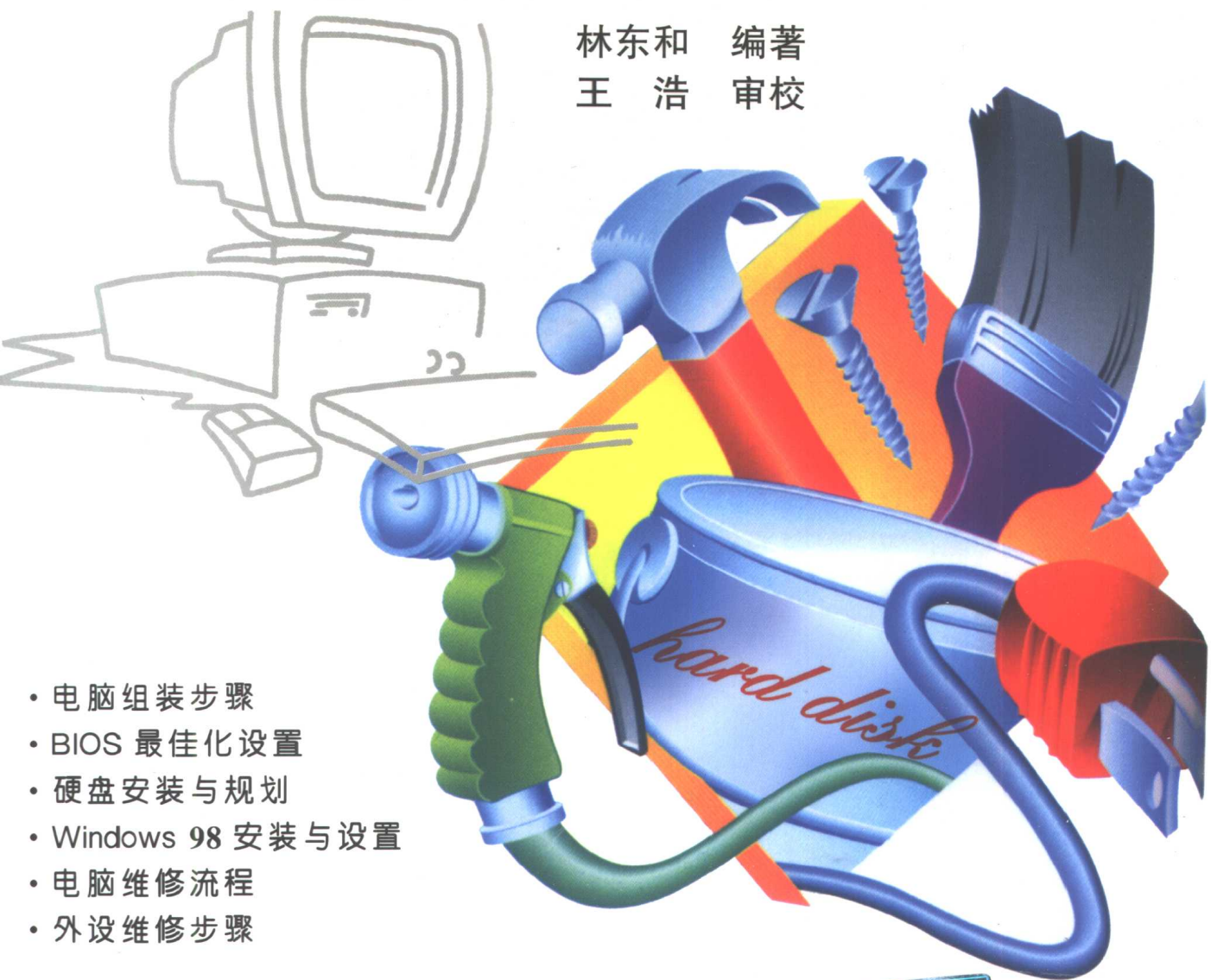


最新

电脑组装与维修

林东和 编著
王浩 审校



- 电脑组装步骤
- BIOS 最佳化设置
- 硬盘安装与规划
- Windows 98 安装与设置
- 电脑维修流程
- 外设维修步骤

科学出版社



最新电脑组装与维修

林东和 编著

王浩 审校

- 电脑组装步骤
- BIOS 最佳化设置
- 硬盘安装与规划
- Windows 98 安装与设置
- 电脑维修流程
- 外设维修步骤

科学出版社

1999

著作权登记号:01-1999-2648

内 容 简 介

本书是一本专门探讨计算机组装、设置、规划与维修的书籍,使用简单的图例和步骤,循序渐进地引导用户认识计算机元件,进而可以自己安装、维修自己的计算机。

本书共分为12章,内容包括:导论、计算机结构、计算机机箱和电源供应器、CPU和内存、主机板、磁盘驱动器和光盘驱动器、接口卡、外设、BIOS设置与硬盘规划、Windows 98安装与设置、计算机维修以及外设维修等内容。

本书叙述深入浅出,图文并茂,适合初次组装计算机的用户,也适合计算机故障急于维修的用户,更适合作为培训班的培训教材。当然,如果想要进一步了解计算机硬盘的常识,更需要阅读本书。

版 权 声 明

本书为台湾碁峯图书资料股份有限公司独家授权的中文简体字版本。本书专有出版权属北京科海培训中心与科学出版社所有。在没有得到本书原版出版者和本书出版者的书面许可时,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书的一部分或全部内容,不得以任何形式(包括资料和出版物)进行传播。

本书原版权属于碁峯图书资料股份有限公司。

版权所有,侵权必究

图 书 在 版 编 目 (CIP) 数 据

最新电脑组装与维修/林东和编著. —北京:科学出版社,
1999.11

ISBN 7-03-008065-3

I. 最… II. 林… III. ①微型计算机-组装 ②微型计
算机-维修 IV. TP360.5

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第67496号

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

北京市朝阳区科普印刷厂印刷

科学出版社总发行 各地新华书店经销

*

1999年12月第一版 开本:787×1092 1/16

2001年7月第11次印刷 印张:16 1/2

印数:45001—48000 字数:401 000

定 价 : 25. 00 元

前 言

要学会电脑维修的技能，首先要对电脑的各个元件有一个深入的认识，因此本书编排的方式是先介绍电脑各个元件的功能，再介绍组装的步骤，让用户可以自己动手组装电脑。

组装电脑后，介绍BIOS设置和硬盘规划技巧，以及Windows 98操作系统的安装与设置，让用户能够自行安装设置操作系统。

当用户认识电脑各个元件的功能、熟悉组装操作，以及了解Windows 98的安装与设置之后，就可以根据本书最后两章的“电脑维修”和“外设维修”的内容学习电脑检测技术了。

本书是一本专门探讨电脑组装、设置、规划与维修的书籍，使用简单的图例和步骤，循序渐进地引导用户认识电脑元件，进而可以自己安装、维修自己的电脑。第1章介绍硬盘装修不求人基本概念，第2章介绍电脑的结构，让用户对电脑硬件结构有进一步的认识，第3章介绍电脑机箱和电源供应器，第4章介绍CPU和内存的种类，第5章对主板的元件进行了深入的剖析，第6章介绍磁盘驱动器和光盘驱动器，第7章介绍常见的接口卡种类，例如Super VGA卡，声卡等，第8章介绍各种外设，例如，显示器、键盘、打印机等，第9章介绍BIOS最佳化设置与硬盘规划，第10章对Windows 98的安装与设置进行了详尽的说明，第11章是电脑故障维修，引导用户如何检测自己的电脑，第12章是常见的外设故障维修。

本书叙述深入浅出，图文并茂，适合初次组装电脑的用户，也适合电脑故障急于维修的用户，更适合作为培训班的培训教材。当然，如果想要增进电脑硬件的常识，更需要阅读本书。

林东和

1999年9月

目 录

第1章 导论	1
1.1 概述	1
1.2 组装电脑很便宜	1
1.3 组装电脑流程	1
1.4 BIOS设置与规划硬盘	5
1.5 Windows 98的安装与设置	6
1.6 电脑维修很简单	8
1.7 本书特色	9
1.8 如何阅读本书	10
1.9 问题与解决	11
1.10 习题	12
第2章 电脑结构	13
2.1 概述	13
2.2 认识硬件	13
2.2.1 主机设备	14
2.2.2 外设	21
2.3 认识软件	24
2.4 认识接头	25
2.5 组装材料与工具	29
2.6 问题与解决	30
2.7 习题	31
第3章 电脑机箱和电源供应器	32
3.1 概述	32
3.2 认识电脑机箱	32
3.2.1 电脑机箱的类型	34
3.2.2 电脑机箱的种类	36
3.3 认识电源	37
3.3.1 电源供应器的类型	37
3.3.2 电源供应器的构造	38
3.4 安装电源供应器	42
3.5 问题与解决	47

3.6 习题	47
第4章 CPU和内存	49
4.1 概述	49
4.2 认识CPU	49
4.2.1 Slot 1级CPU	49
4.2.2 Socket 7级CPU	50
4.2.3 Socket 370级CPU	51
4.3 认识内存	52
4.3.1 DRAM	52
4.3.2 SRAM	54
4.3.3 ROM	55
4.4 内存的单位	56
4.5 BANK内存库	57
4.6 安装CPU	57
4.7 设置CPU	63
4.7.1 时钟频率设置	63
4.7.2 CPU电压设置	66
4.8 安装内存	68
4.9 问题与解决	72
4.10 习题	72
第5章 主机板	74
5.1 概述	74
5.2 认识主机板	74
5.3 主机板内部剖析	75
5.4 安装主机板	84
5.5 安装控制面板接脚	97
5.6 问题与解决	98
5.7 习题	99
第6章 磁盘驱动器和光盘驱动器	100
6.1 概述	100
6.2 认识软盘	100
6.3 认识硬盘	101
6.4 认识光盘驱动器	104
6.5 安装磁盘驱动器和光盘驱动器	106
6.6 安装2S/IP排线	121

6.7 问题与解决	123
6.8 习题	125
第7章 接口卡	127
7.1 概述	127
7.2 认识Super VGA卡	127
7.3 认识声卡	130
7.4 认识MPEG解压缩卡	133
7.5 安装接口卡	136
7.6 问题与解决	143
7.7 习题	144
第8章 外设	145
8.1 概述	145
8.2 认识显示器	145
8.3 认识键盘	146
8.4 认识打印机	148
8.5 认识调制解调器	151
8.6 认识鼠标	153
8.7 摇杆	154
8.8 认识喇叭	155
8.9 安装显示器与键盘	157
8.10 安装打印机	159
8.11 安装调制解调器	162
8.12 安装鼠标与摇杆	164
8.13 安装喇叭	165
8.14 安装MPEG解压缩卡排线	167
8.15 问题与解决	170
8.16 习题	172
第9章 BIOS设置与硬盘规划	173
9.1 概述	173
9.2 BIOS设置	173
9.3 FDISK规划硬盘	176
9.4 CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT制作	180
9.4.1 制作CONFIG.SYS	180
9.4.2 安装光盘驱动器启动程序	180
9.5 问题与解决	181

9.6 习题	182
第10章 Windows 98安装与设置	183
10.1 概述	183
10.2 安装Windows 98	183
10.2.1 准备执行Windows 98安装过程	184
10.2.2 收集电脑的相关信息过程	185
10.2.3 复制Windows 98文件过程	187
10.2.4 重新启动过程	188
10.2.5 检查硬件过程	188
10.2.6 系统设置过程	188
10.3 接口卡的设置	191
10.3.1 设置显示卡	191
10.3.2 声卡设置	194
10.3.3 MPEG解压缩卡设置	198
10.4 外设的设置	205
10.4.1 调制解调器设置	205
10.4.2 打印机设置	209
10.4.3 摇杆设置	213
10.5 安装应用软件	216
10.5.1 安装桌面	217
10.5.2 安装防毒软件	219
10.5.3 安装IE 5.0	222
10.6 问题与解决	232
10.7 习题	232
第11章 电脑维修	233
11.1 概述	233
11.2 维修流程(一)	233
11.3 维修流程(二)	234
11.4 电源供应器故障	234
11.5 BIOS错误信息	235
11.6 BIOS或CPU故障	236
11.6.1 BIOS升级错误	236
11.6.2 CPU超频不当	236
11.7 Config.sys或Autoexec.bat出问题	236
11.8 主机板故障	237
11.8.1 CPU故障	237
11.8.2 硬盘排线连接错误	238

11.8.3 BIOS升级失败.....	238
11.8.4 芯片组故障.....	238
11.8.5 主机板线路腐蚀.....	238
11.9 内存故障.....	238
11.10 VGA卡故障.....	239
11.11 显示器故障.....	240
11.12 问题与解决.....	240
11.13 习题.....	241
第12章 外设维修.....	242
12.1 概述.....	242
12.2 软盘故障.....	242
12.3 硬盘故障.....	244
12.4 CD-ROM光盘驱动器故障.....	247
12.5 打印机故障.....	248
12.6 调制解调器故障.....	251
12.7 鼠标故障.....	251
12.8 问题与解决.....	252
12.9 习题.....	253

第1章 导 论

1.1 概 述

目前市面上有许多自己动手组装电脑的书，也有一些电脑维修的书，但是，能够同时介绍电脑组装与维修的书就比较少了。

本书不但教你如何自己组装一台电脑，而且教你在组装完电脑后如何设置BIOS，自己动手规划硬盘，安装Windows 98操作系统以及设置各种接口卡、外设等，是市面上少见的一套完整介绍组装的书籍。

此外，本书最后两章还介绍了常见的电脑故障问题，运用维修流程图的形式，让用户自己动手找出电脑故障所在，并采用循序渐进的方法介绍了如何修复一些外设故障。

1.2 组装电脑很便宜

有些滋润保养品很贵，但它们一定很有效吗？根据消费者杂志测试了多种滋润保养品后发现，这种滋润保湿霜的滋润保湿效果非常好，这表示它能够让你的肌肤感觉光滑、柔润、年轻，令人惊讶的是你不用到专柜就买得到它，它的名字是“欧蕾滋润保湿霜”。

有些教你动手组装电脑的书很贵，但它们一定很有效吗？根据笔者阅读了多种组装电脑的书籍后发现，这些组装电脑的书写得非常好，这表示它能够让你感觉浅显、易懂、好学，令人惊讶的是你不用花太多的钱就买得到它，它的名字是“硬件装修不求人”。

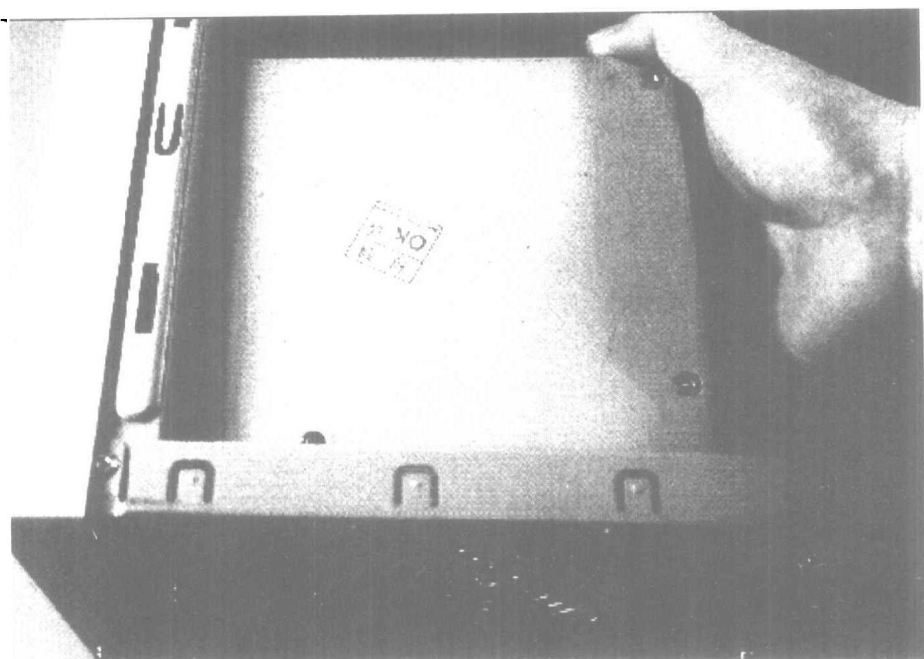
硬件装修不求人真的很便宜，本书就可以教你认识所有的电脑元件，并进而学会组装、设置、维修电脑的技术。

1.3 组装电脑流程

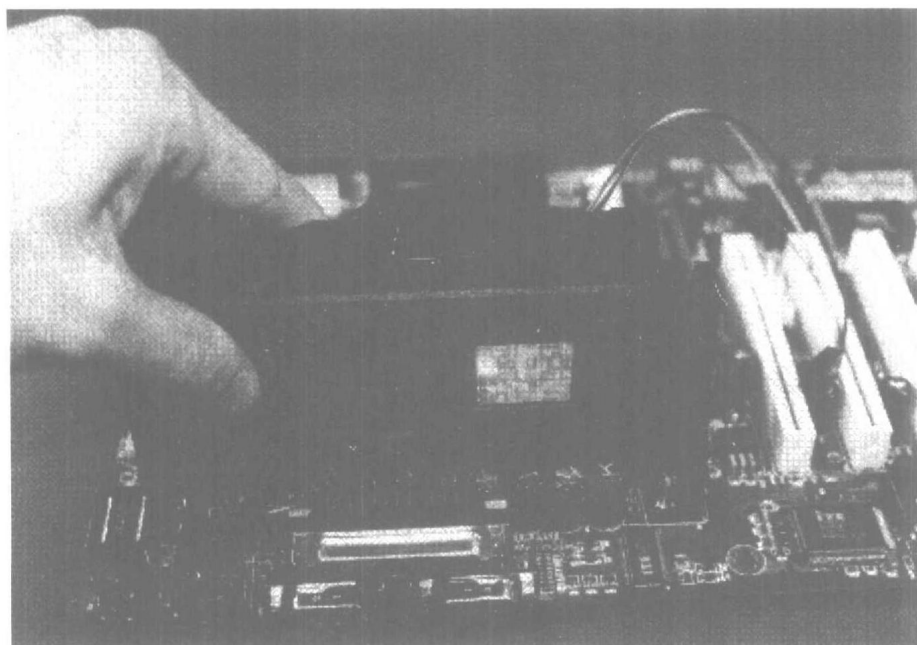
在尚未进行组装之前，先来看一下电脑组装流程，对电脑组装有初步的认识，有关电脑组装的详细步骤，请参考第2章~第8章关于各个电脑元件的组装步骤，只要根据书中提示就可以自己动手组装一台Pentium III级的多媒体家用电脑了。

电脑组装流程如下：

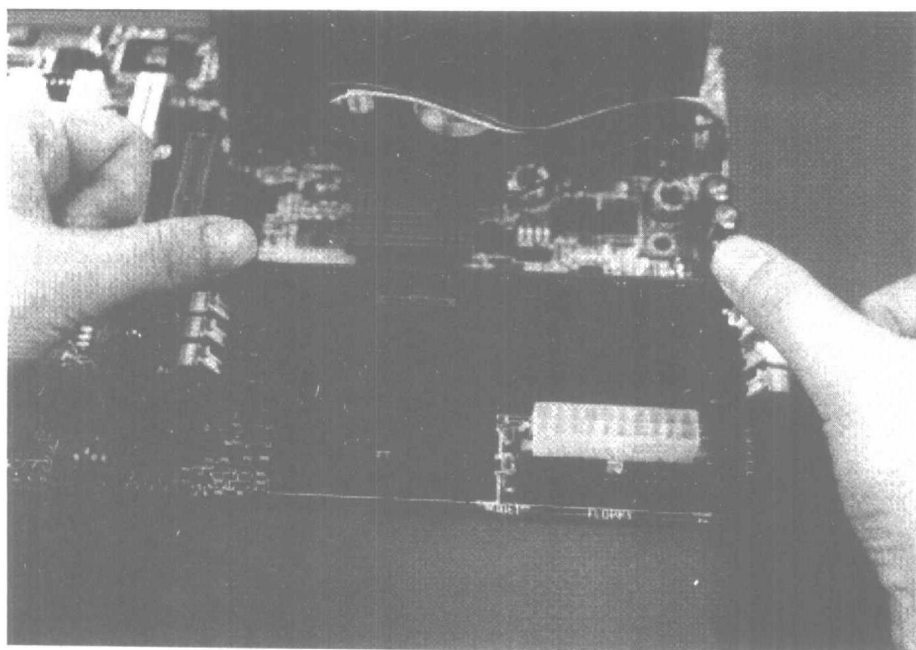
1. 将电源装入机箱中。



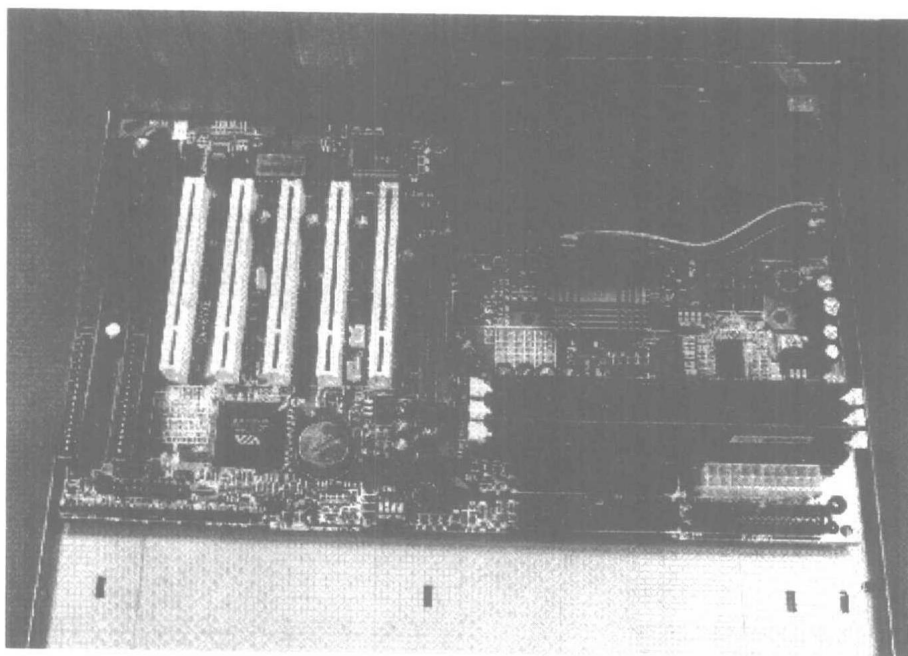
2. 将CPU装入主板中。



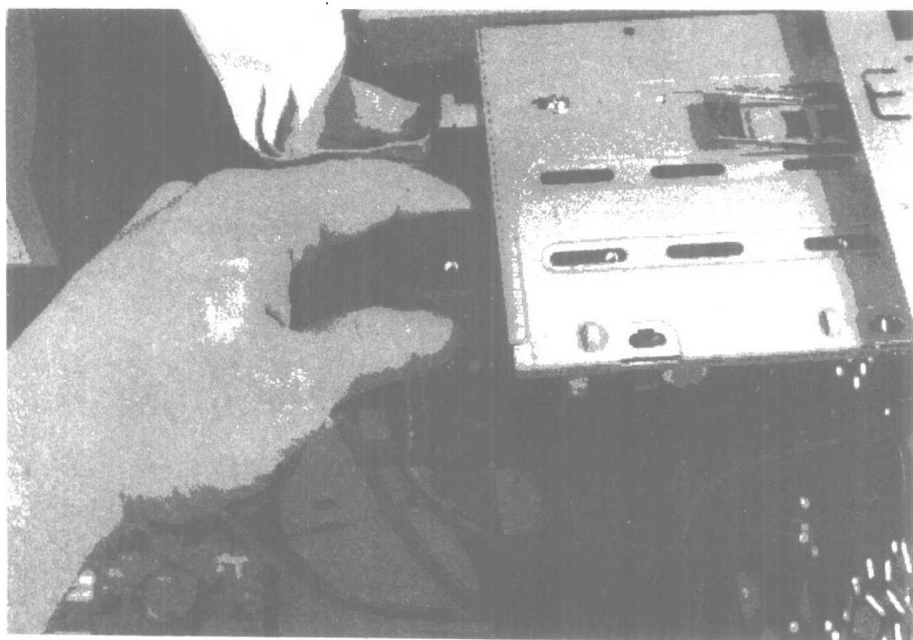
3. 将内存装入主板中。



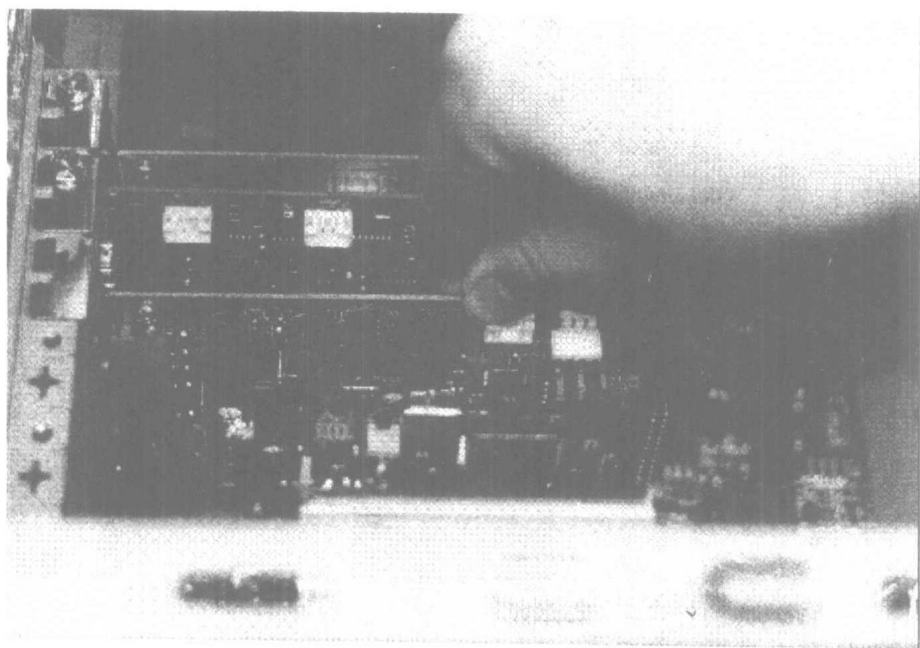
4. 将主板装入机箱中。



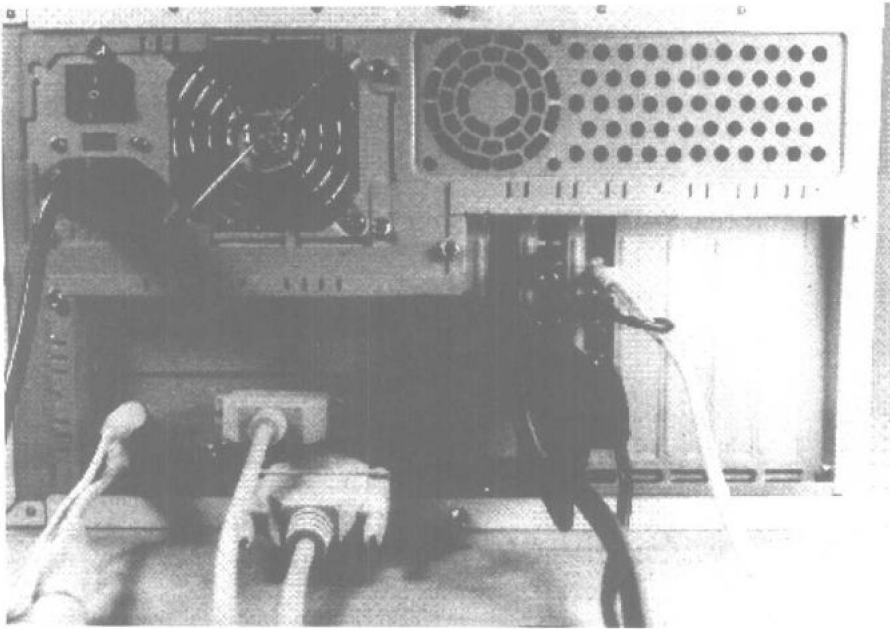
5. 将磁盘驱动器和光盘驱动器装入机箱中。



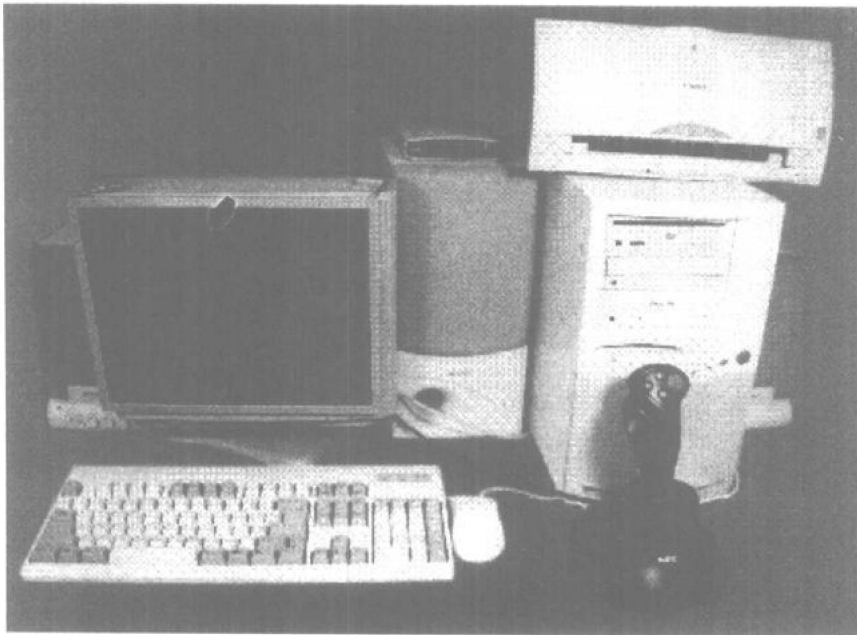
6. 将各种接口卡装入机箱中。



7. 连接各种外设。



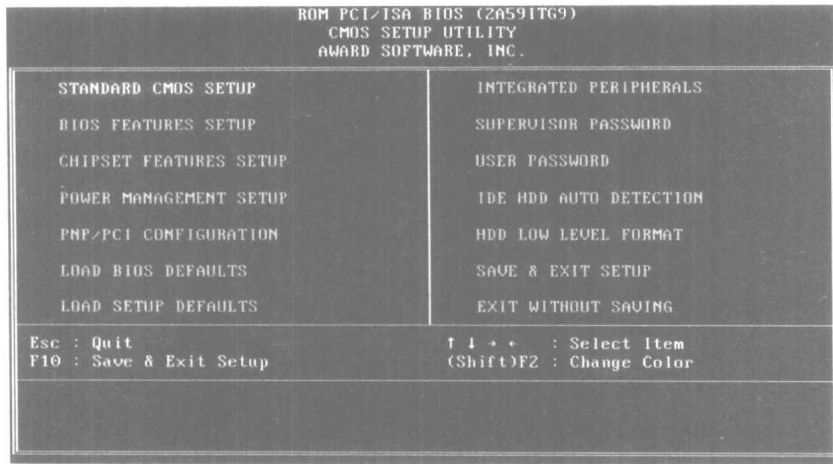
8. 组装完成。



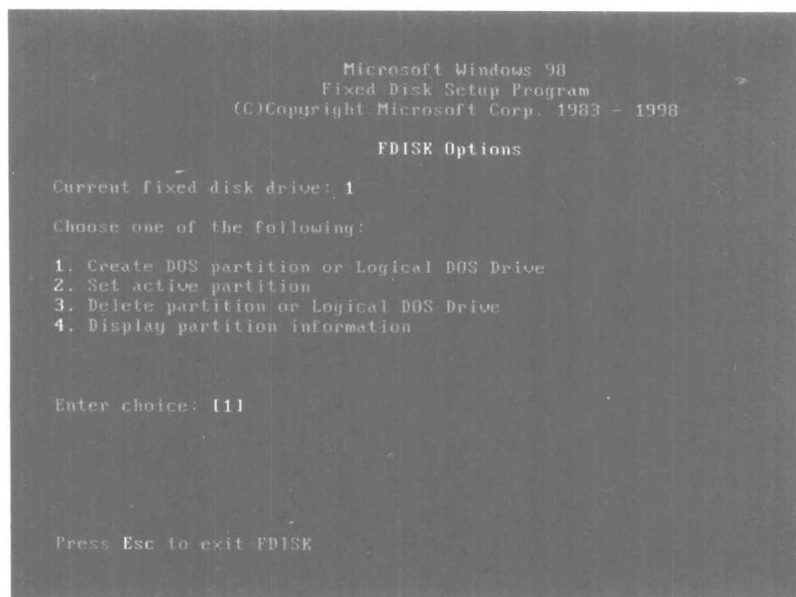
1.4 BIOS设置与规划硬盘

当电脑组装完后，首先要做的工作是BIOS设置，如果没有正确设置BIOS，电脑无法找

到硬盘。



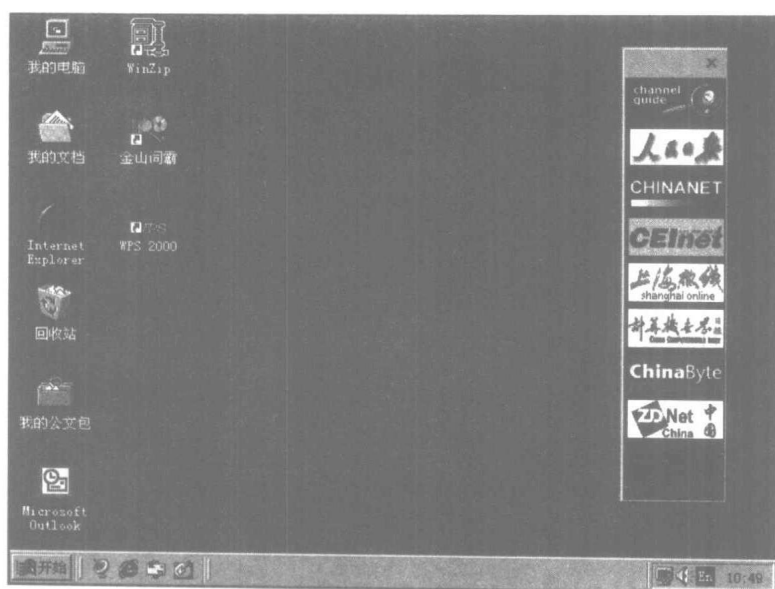
当BIOS设置完后，接着要做的工作就是硬盘规划，如果没有正确规划硬盘，电脑无法使用硬盘。



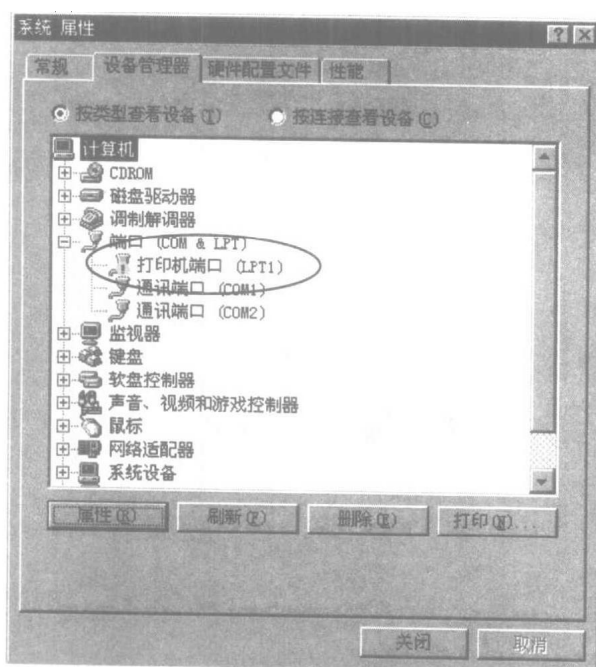
有关BIOS设置与规划硬盘的详细介绍，请参阅第9章。

1.5 Windows 98的安装与设置

当BIOS设置与规划硬盘完后，接着就要安装一套操作系统了，笔者以目前最流行的Windows 98为例，教你如何自己安装Windows 98。

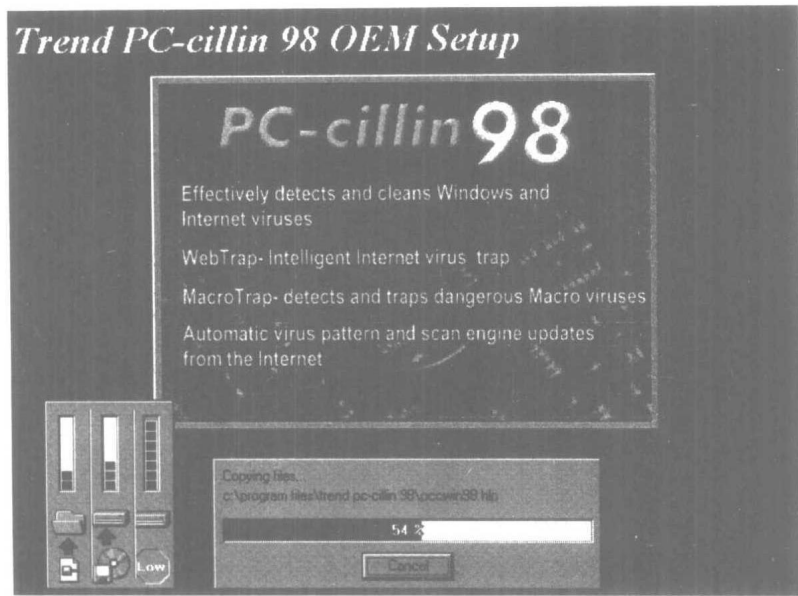


安装完Windows 98，接着要对电脑的接口卡和外设进行设置，否则这些接口卡无法正常工作。

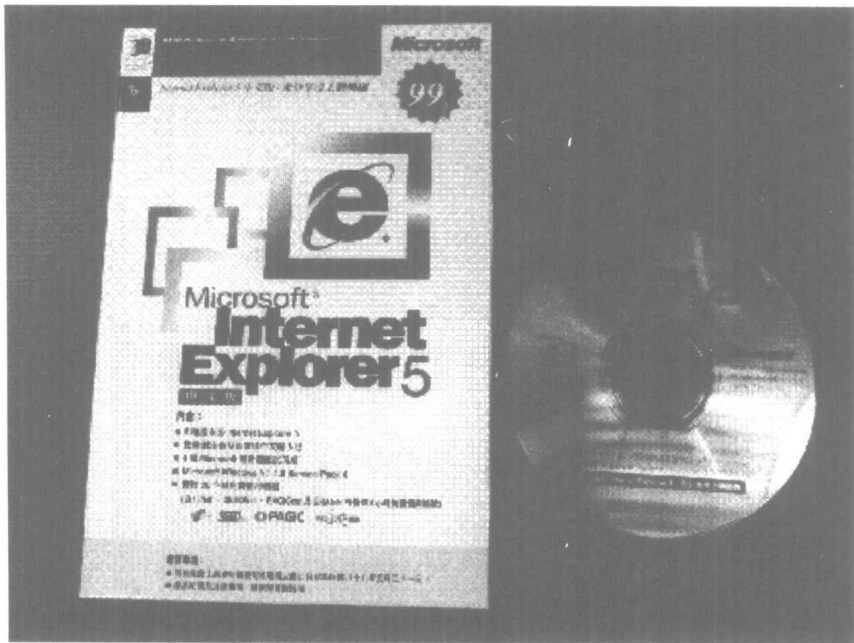


电脑病毒防不胜防，前一阵子流行的是老爹(PaPa)病毒，搞得大家惊惶失措；这一阵子流行的是车诺比(CIH)病毒，搞得世界大乱。

因此，安装一套防毒软件也是必要的防护措施，笔者以PC-cillin 98为例，教导你如何自己安装PC-cillin 98不求人。



此外，全民上网也是一种趋势，本书也能让你学会如何安装与设置IE 5.0，火速上网畅游Internet世界。



有关Windows 98安装与设置的详细介绍，请参阅第10章。

1.6 电脑维修很简单

很多人都以为本书是有关组装的书，其实不然。本书不但教你组装电脑，更教你维修