

安 装 与 组 装 手 册

汤 晓 丹 泽
孙 玉 方 校

北京科海总公司培训中心
中国科学院软件研究所

一九八七年四月

IBM PC / AT

安装与组装手册

汤晓丹 译

孙玉方 校

科海培训中心

编辑：科海培训中心教材部
发行：科海培训中心资料组
地址：北京2725信箱 科海培训中心
资料组

（北京海淀路332路黄庄站旁）

印刷：河北省蔚县印刷厂

编 者 序

IBM PC已从PC、PC/XT推进到PC/AT。PC/AT以Intel80286为主CPU，具有丰富的硬件资源。鉴于目前DOS系统基本上是一种单用户系统，许多硬件资源未得到充分利用，许多用户都要求在PC/AT上配备多用户多任务的XENIX系统。

XENIX系统是UNIX系统在以Intel为主CPU的微机上的实现，该系统由Microsoft公司开发。目前在PC/AT上运行的XENIX相当于UNIX的System III或System V。

为了更好地在国内推广PC/AT及其兼容机，中国科学院软件研究所在其雄厚的技术力量基础上，积多年研究、开发UNIX系统之经验，开发成功多种XENIX中西文信息处理系统并移植到几乎所有PC/AT的兼容机和部分386机上。为了更好地推广XENIX中英文信息处理系统，科海培训中心和中国科学院软件研究所组织了一批专家和技术人员，收集并编译整理了有关XENIX及IBM PC/AT的全部技术资料。

这些资料包括以下几类：

- I. IBM PC/AT硬件资料，包括硬件安装及组装手册、技术手册和维护手册。
- II. XENIX基本系统的安装、基本用户指南、命令参考手册、系统管理手册和直观shell手册。
- III. XENIX开发系统方面的软件开发手册、库函数程序员手册、系统调用和子程序手册。
- IV. XENIX系统上运行的汇编语言和各种高级语言（C、Fortran、Cobol、Basic）的用户指南和参考手册。
- V. XENIX正文格式化手册。
- VI. XENIX系统上配备的最新版本INFORMIX和UNIFY数据库管理系统用户及参考手册。
- VII. 中西文兼容的C—XENIX系统安装和基本使用手册。

全套资料约400万字，分装成20本。

全书的主要译校任务由中国科学院软件研究所的专家、技术人员承担，科海培训中心负责编辑、印刷和发行工作。

由于时间仓促，本资料汇编中必有不少错漏之处，敬请读者批评指正，以便再版时更正。

主编 孙玉方
董洪翠

前 言

本安装和组装手册向你提供IBM PC/AT的组装和选件安装所必要的信息。本手册分八章。

第一章 开 始

本章提供如何使用本手册的简单说明。

第二章 打开箱盖

本章告诉你怎样打开系统主机的箱盖。

第三章 内部选件的安装

本章说明如何在系统主机内安装选件。

第四章 箱盖的安装

本章提供在安装系统主机箱盖之前所需完成的一些事情，然后告诉你怎样安装系统主机的箱盖。

第五章 外部选件的安装

本章说明如何安装系统主机外部的一些选件和连接电缆。

第六章 系统检查一览表

本章提供在系统主机加电之前所需完成的一些事情。

第七章 加电自检

本章指导你如何执行加电自检 (POST) 和使用 “Setup” 程序。

第八章 附加的选件

本章提供了你可能已经购买的IBM PC/AT选件安装说明。

附录A：图表1——电缆连接系统

附录B：图表2——安装内部选件

目 录

第一章 开始

- 1.1 你所必须知道的事..... (1)
- 1.2 安装内部选件..... (1)
- 1.3 安装外部选件..... (1)

第二章 打开箱盖

- 2.1 打开箱盖..... (3)

第三章 内部选件的安装

- 3.1 内部选件安装说明 (5)
- 3.2 IBM PC/AT 256KB存贮器散件..... (6)
- 3.3 IBM PC/AT 数学协处理器 (11)
- 3.4 IBM 彩色/图象监视器适配器 (12)
- 3.5 IBM 单色显示器和打印机适配器..... (14)
- 3.6 IBM PC/AT 128KB存贮器扩充选件 (16)
- 3.7 IBM PC/AT 512KB存贮器扩充选件..... (18)
- 3.8 软盘驱动器..... (21)
- 3.9 IBM PC/AT 固定盘驱动器..... (28)
 - 3.9.1 安装第一个固定盘驱动器..... (29)
 - 3.9.2 安装第二个固定盘驱动器..... (35)
- 3.10 IBM PC/AT 串行/并行适配器 (43)
- 3.11 IBM 同步数据链路控制 (SDLC) 通信适配器..... (47)
- 3.12 IBM 二进制同步通信 (BSC) 适配器..... (49)
- 3.13 IBM PC/AT 实验适配器..... (51)
- 3.14 IBM 游戏控制适配器..... (54)
- 3.15 IBM IBM PC/AT落地机架选件..... (56)

第四章 箱盖的安装

- 4.1 箱盖安装检查清单..... (62)

第五章 外部选件的安装

- 5.1 外部选件安装说明..... (65)
- 5.2 IBM 单色显示器 (65)
- 5.3 IBM 彩色显示器 (67)
- 5.4 IBM PC 显示器底座 (68)
- 5.5 IBM PC 图象打印机 (70)
- 5.6 IBM PC 图象打印机底座 (79)
- 5.7 IBM PC 彩色打印机 (81)

5.8 IBM PC 彩色打印机纸架	(107)
5.9 IBM 通信电缆	(108)
5.10 IBM PC/AT 串行适配器电缆	(110)
第六章 系统检查一览表	
6.1 系统检查一览表	(112)
第七章 加电自检	
7.1 加电自检	(115)
第八章 附加的选件	
8.1 安装增强图形适配器、图形存储扩展卡或图形存储组件。	(121)
8.2 定向驱动插件信息	(136)
8.3 光笔插件信息	(137)
附录A：图表1	
电缆连接系统	(138)
附录B：图表2	
安装内部选件	(148)

第一章 开 始

1.1 你所必须知道的事

本手册与“图表 2，安装内部选件”一起用来完成你的系统部件的最初安装。

- 假如你的卖主已经组装好了系统，则进入“图表 1，电缆连接系统”。
- 假如你正在安装系统，且还没有完成“图表 2 安装内部选件”中的各步，则现在就

进行。

- 假如你已完成“图表 2，安装内部选件”中的各步工作，则按下面内容进行。

1.2 安装内部选件

1. 假若你的系统主机的箱盖尚未打开，则按“第二章打开箱盖”中的说明进行。
2. 使用“第三章内部选件的安装”中的说明，安装下述选件。

重要：不要使用与下述选件放在一个包装盒内的说明。

- IBM PC/AT 256KB 存储器散件
- IBM PC/AT 数学协处理器
- IBM 彩色/图象监视器适配器
- IBM 单色显示器和打印机适配器
- IBM PC/AT 128KB 存储器扩充选件
- IBM PC/AT 512KB 存储器扩充选件
- IBM PC/AT 高容量软盘驱动器
- IBM PC/AT 双面软盘驱动器
- IBM PC/AT 固定磁盘驱动器
- IBM PC/AT 串行/并行适配器
- IBM 同步数据链路控制 (SDLC) 通信适配器
- IBM 二进制同步通信适配器
- IBM PC/AT 实验适配器
- IBM 游戏控制适配器
- IBM PC/AT 落地机架选件

重要：安装非上述列出的选件，请使用与该选件放在一起的说明书。

3. 使用“第四章箱盖的安装”说明，安装箱盖。

1.3 安装外部选件

1. 使用“第五章外部选件的安装”说明，安装下述选件。

重要：不要使用与下述选件放在一个包装盒内的说明。

- IBM 彩色显示器
- IBM 单色显示器
- IBM PC 显示器底座
- IBM PC 图象打印机

- IBM PC 图象打印机底座
- IBM PC 彩色打印机
- IBM PC 彩色打印机存纸架
- IBM 通信电缆
- IBM PC/AT 串行适配器电缆

重要：安装非上述列出的选件，请使用与该选件放在一起的说明书。

2. 在连结电源电缆之前，请使用“第六章系统检查一览表”来检查你的系统。

第二章 打开箱盖

2.1 打开箱盖

假如系统主机的箱盖已打开，则参考本手册相对应的选件安装说明部分，内部选件的安装说明在第三章，外部选件的安装说明在第五章。

所需的工具

- 中号扁平螺丝刀

可选工具

- 中号十字螺丝刀
- 3/16英寸螺帽套筒扳手
- 1/4英寸螺帽套筒扳手

1. 关闭系统部件的电源。
2. 关闭所有的外加设备（打印机、显示器等）的电源。
3. 确证钥匙锁是处于非锁定状态（将钥匙逆时针旋转后取出钥匙）。（见图2.1-1）

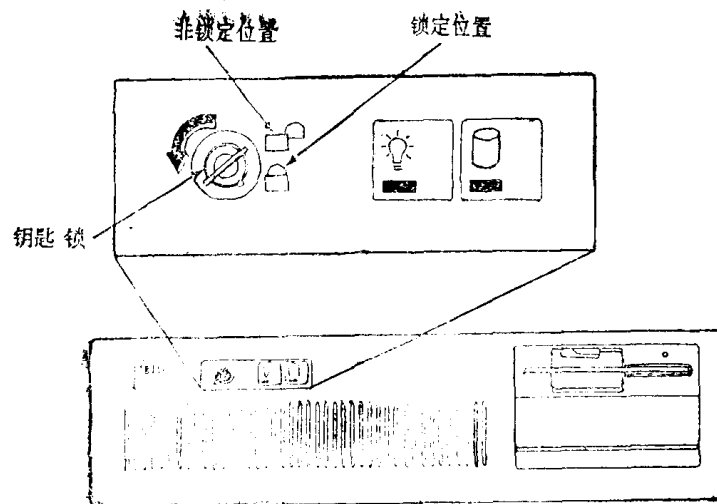


图 2.1-1

4. 从墙壁电源插座上拔下系统主机电源插头。
 5. 从系统主机背面拆去所有电缆，并记下它们的位置。（见图2.1-2）
 6. 从系统主机背面取下后面板。（见图2.1-3）
- 注意：后面板是通过塑料固定窄条装到系统主机上去的。
7. 取下五个箱盖安装螺钉。（见图2.1-4）
 8. 移去箱盖。（见图2.1-5）

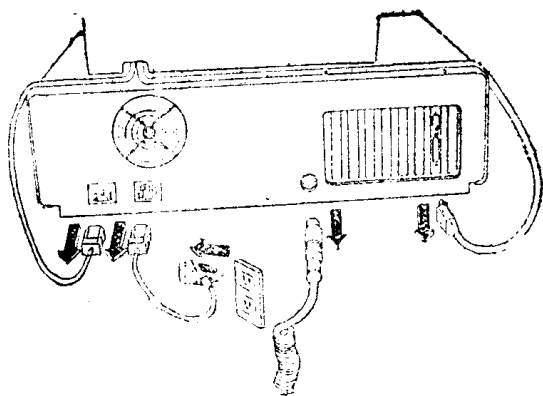


图 2.1-2

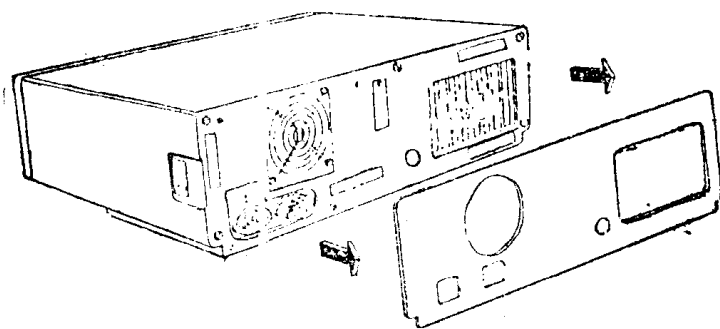


图 2.1-3

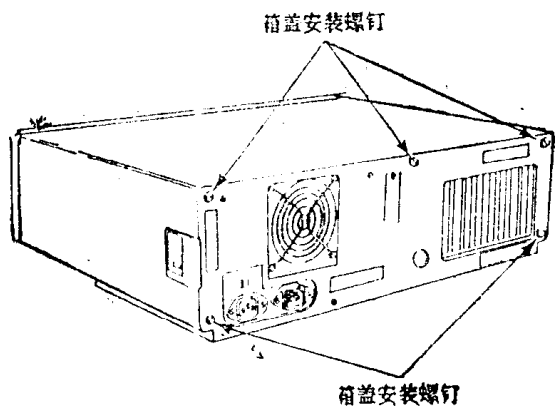


图 2.1-4

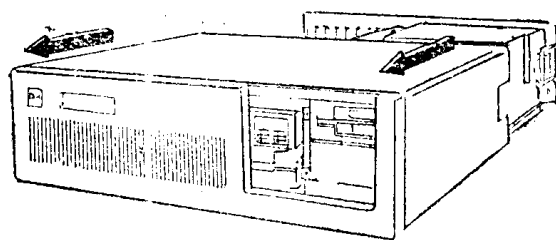


图 2.1-5

9. 按“第三章内部选件的安装”继续进行。

第三章 内部选件的安装

3.1 内部选件安装说明

本节为安放IBM PC/AT 内部选件的安装说明。

对静电敏感的设备处理。

某些选件可能会被静电破坏。为防止破坏，这些选件放在抗静电的袋内。在将选件从袋内取出时，必须相当小心。

1. 用一手握住选件（仍在抗静电的袋内）用另一手去接触系统部件的金属部分。（见图3.1-1）

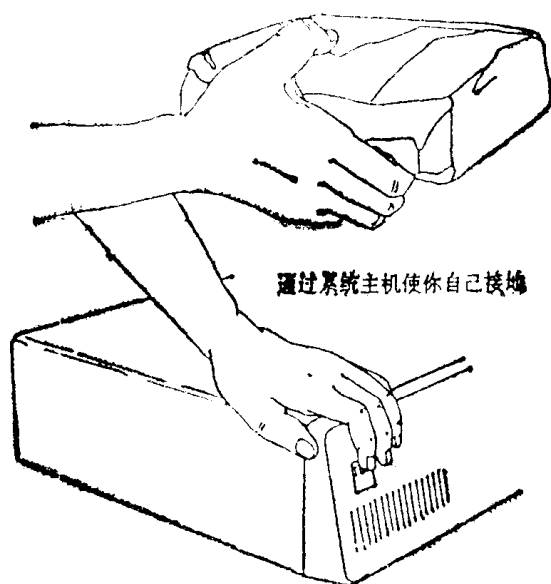


图 3.1-1

2. 从抗静电袋内小心地取出选件。（见图3.1-2）

- 只允许握住选件适配器板的边缘，并避免接触元件或插脚部分。
- 取软盘驱动器和固定磁盘驱动器时，应握在它们的金属框架上。
- 取元器件时应握住它的两端，并避免接触引脚。

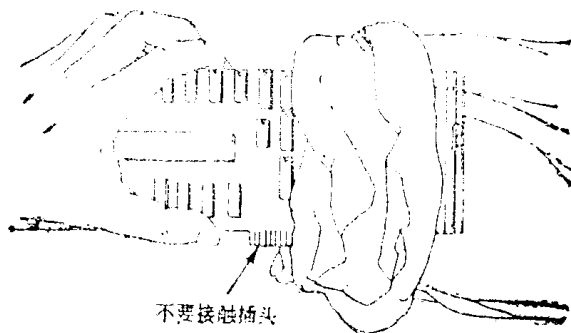


图 3.1-2

3. 当将选件适配器安装到系统板上时，应握在适配器顶部边缘或上面边角处。（见图3.1-3）

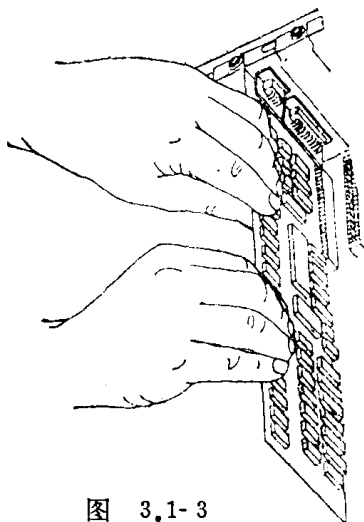


图 3.1-3

开始安装

本节中选件出现的次序是建议安装的次序。参照本节目录找出你的选件安装说明的起始页号。

假若系统部件的箱盖尚未打开，则从“第二章打开箱盖”开始。

注意：除非另有说明，否则工厂已安装的适配器必须仍放在已指定的扩充槽上。

3.2 IBM PC/AT 256KB 存储器散件（见图3.2-1）

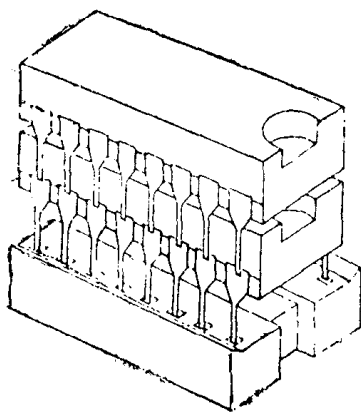


图 3.2-1

假若你的系统还未安装，则在安装本选件之前，先进行“图表2，安装内部选件”中的各步工作。

安装说明

1. 观察系统主机内部的左后部，可能它的一些扩充槽或所有扩充槽已被适配器所占用。因此，为了安装存贮散件，必须将已安装在槽1到槽6的适配器取出。（见图3.2-2）
2. 取下固定适配器的螺钉，保存好螺钉，为以后再安装此适配器时用。（见图3.2-3）
3. 握住适配器顶部，然后将它拔出。对取下适配器的每一扩充槽均要作一标号。（见图3.2-4）

警告：将取下的适配器放在安全的地方。假若保管不仔细将会造成损坏。

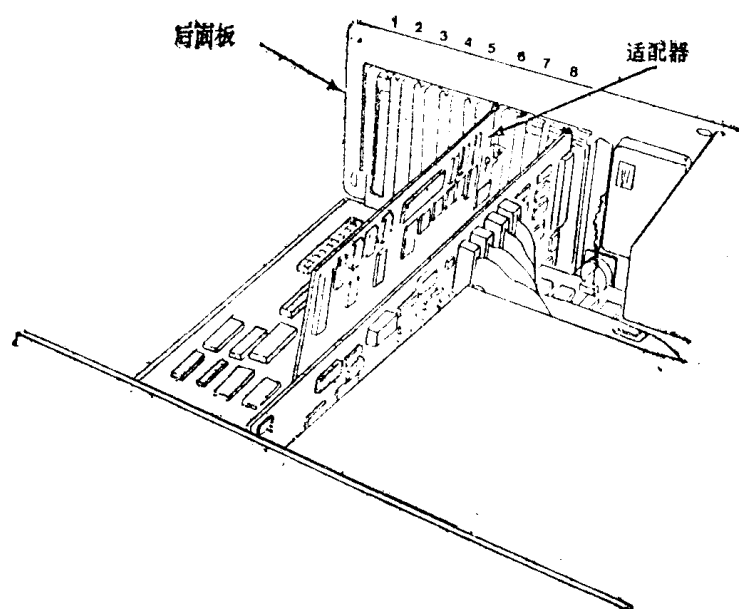


图 3.2-2

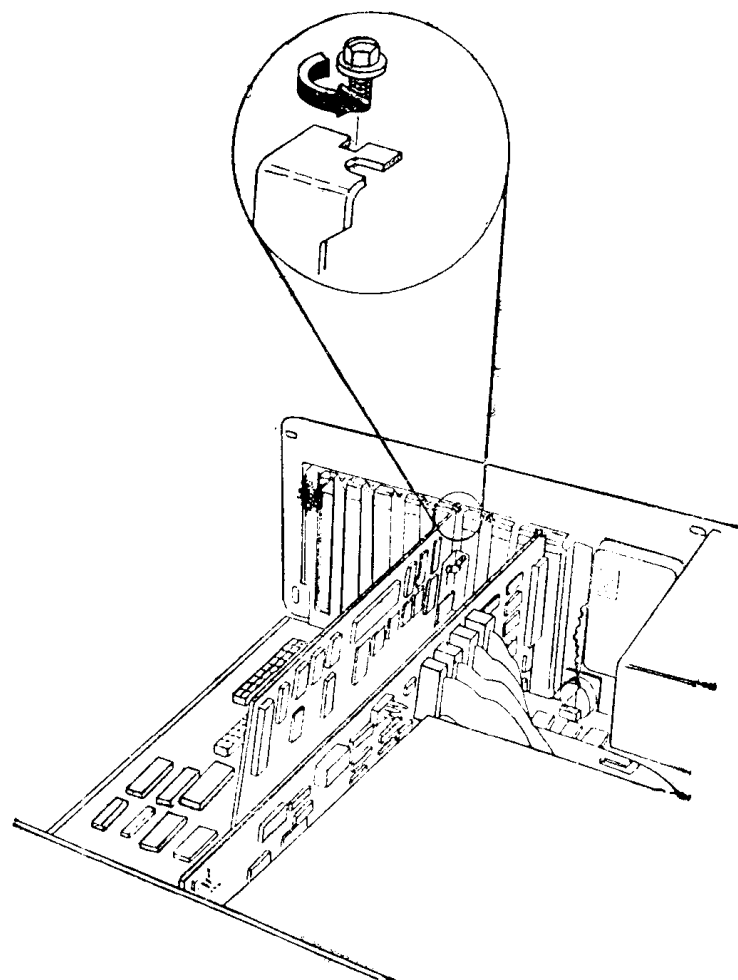


图 3.2-3

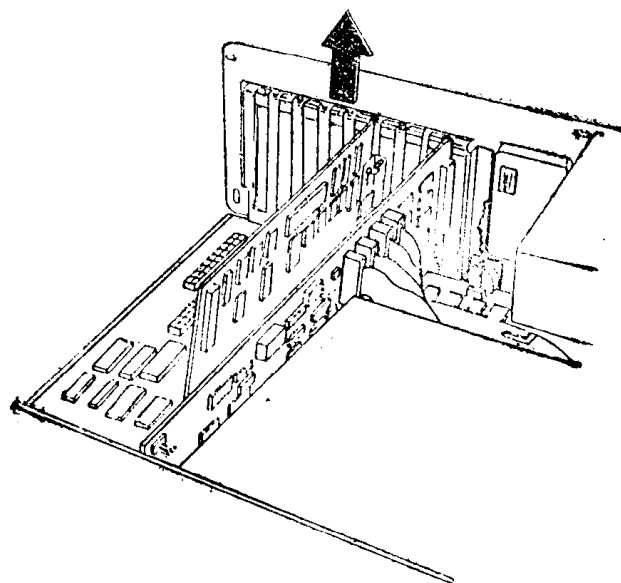


图 3.2-4

4. 重复第2和第3步直到在扩充槽1至6内的适配器全被取出。(见图3.2-5)

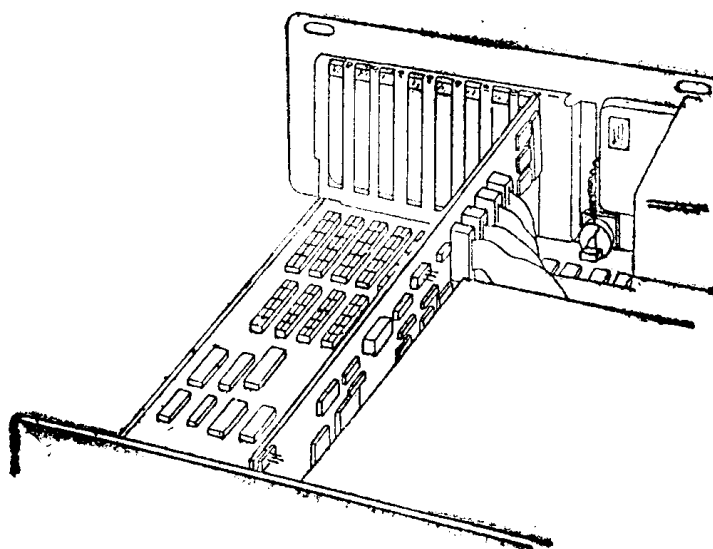


图 3.2-5

5. 熟悉 (图3.2-6)

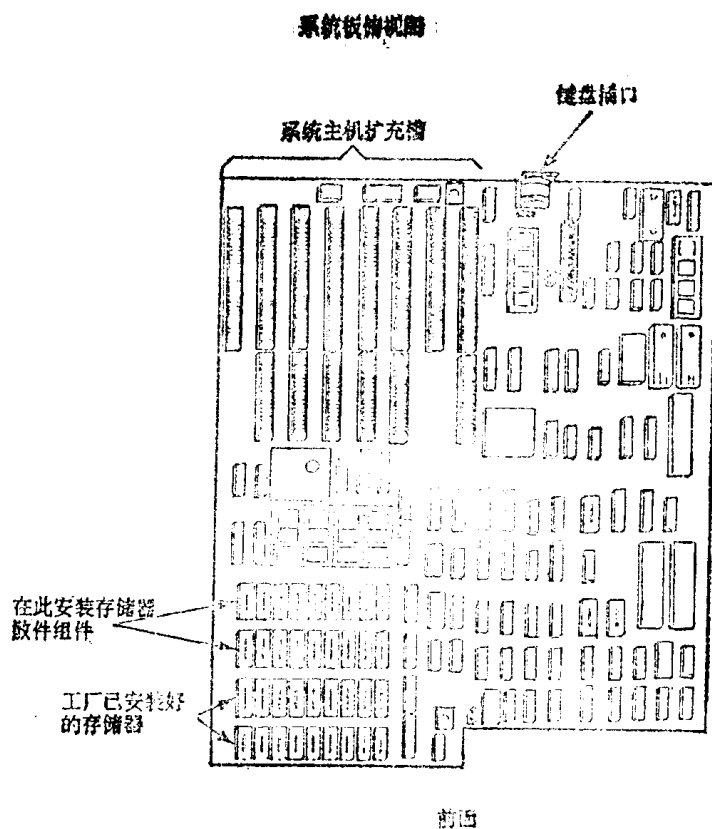


图 3.2-6

6. 将组件引脚与插座对准，然后将18个组件逐个牢固地插入插座中。每一组件有一缺口，它必须与系统板上的插座的缺口对准。(见图3.2-7)

警告：组件上的引脚很容易弯曲，因此，在组件插入插座之前，必须仔细地对准。不正确插入的组件可能会引起组件或系统板损坏。

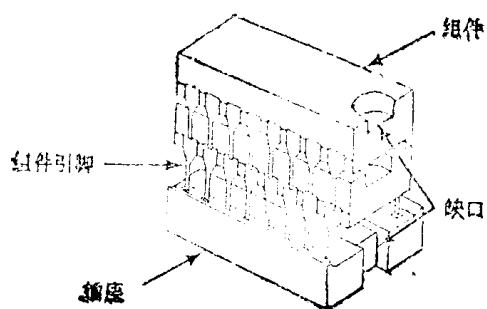


图 3.2-7

7. 检查每个组件，按装的方向是否正确，也没有弯曲的引脚。

注意：假若发现某组件有问题，可以用一小平头螺丝刀插入组件底下。轻轻地向上抬

起，再取下组件。

8. 安装在第2和第3步中取下的适配器。（见图3.2-8）

- 检查在第3步所作的记号，将适配器安装在它的正确槽位。
- 握住适配器的顶部，将它牢固地插入扩充槽内。

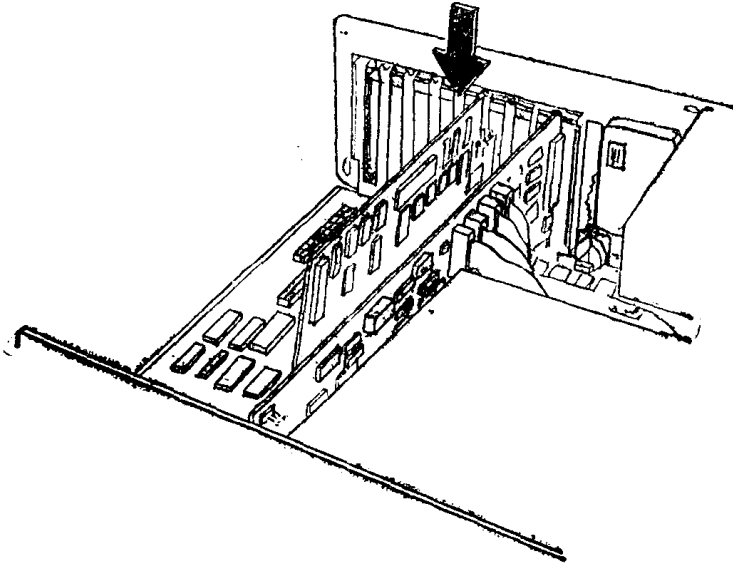


图 3.2-8

9. 安装适配器固定螺钉。（见图3.2-9）

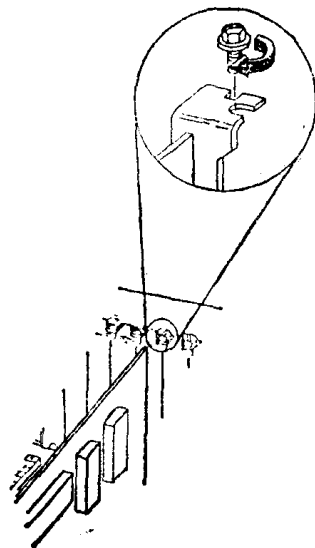


图 3.2-9

重要：在所有选件安装好后，必须运行存放在诊断盘片上的“Setup”程序。

10. 对本手册后面的折页“组装信息”上的基本存储器容量划一个圈。

- 若所有四排存储器组件都已安装，则基本存储器容量 = 512KB。

11. 假若你还有其它什么内部选件需要安装的话，则接着安装；假若没有，则进入“第四章箱盖的安装”。