

技能训练二 组装电脑



一、实验目的

- 1.了解计算机硬件的基本组成。
- 2.掌握计算机硬件组装的基本知识与过程。

二、实验内容

在硬件机房组装一台电脑。

- 1.安装 CPU.
- 2.安装内存。
- 3.安装主板。
- 4.安装硬盘。
- 5.安装光驱。
- 6.安装扩展卡。
- 7.连线。

步骤一：安装前的准备

1. 装机工具

- 1) 十字螺丝刀
- 2) 平口螺丝刀
- 3) 镊子
- 4) 钳子
- 5) 散热膏

图15-1 磁性十字头螺丝刀

2. 材料准备

1) 配件：

CPU、主板、内存、显卡、硬盘、软驱、光驱、机箱
电源、键盘鼠标、显示器、各种数据线/电源线

2) 电源排型插座

3) 器皿

4) 工作台

图15-1 磁性十字头螺丝刀

2. 装机的注意事项

1) 防止静电：

用手触摸一下接地导电体或者洗手

2) 防止液体进入计算机内部

3) 不可强行安装

4) 安装说明书步骤安装

5) 以主板为中心，把东西排好

6) 测试前，只安装必要设备（主板、处理器、散热片、风扇、光驱、显卡），且机箱先不要安装螺丝。

图15-1 磁性十字头螺丝刀

步骤二：安装CPU及散热器风扇

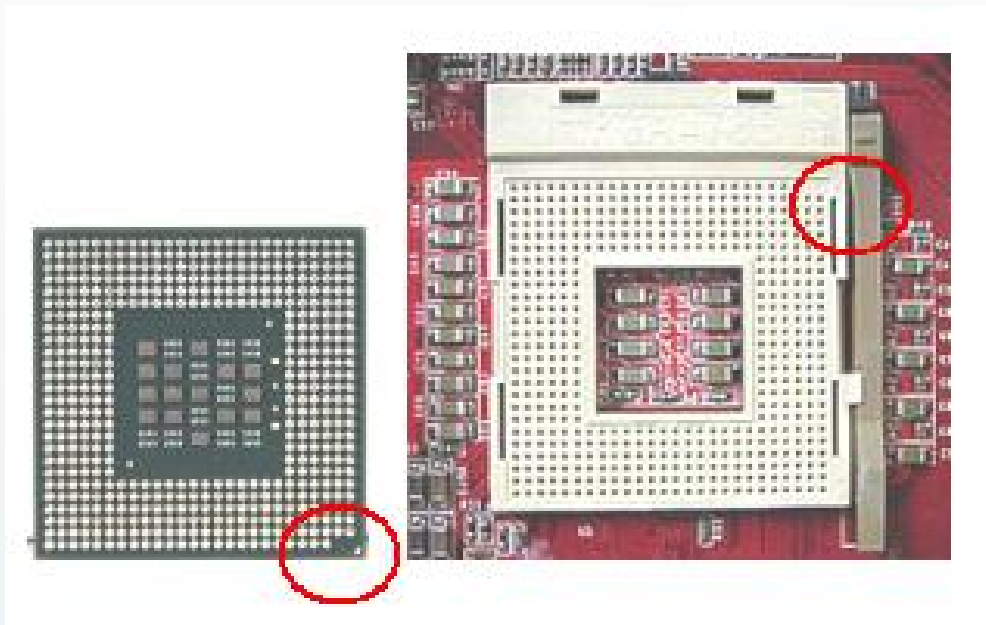


图1-1 Socket 478 CPU和插座

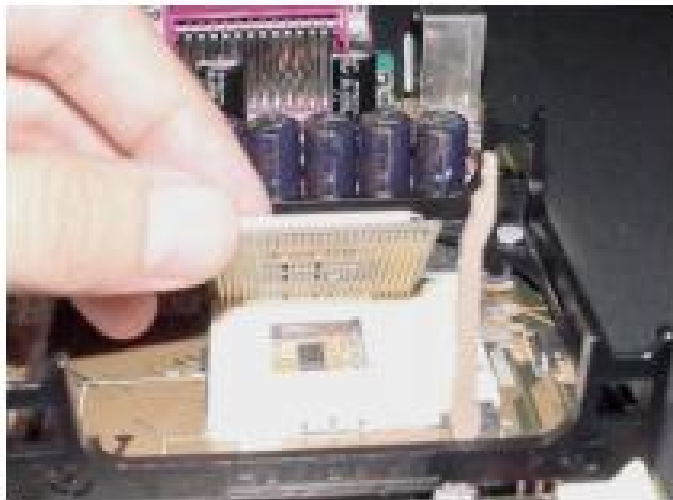


图1-2 将CPU对准插槽插入插槽



图1-3 锁紧CPU

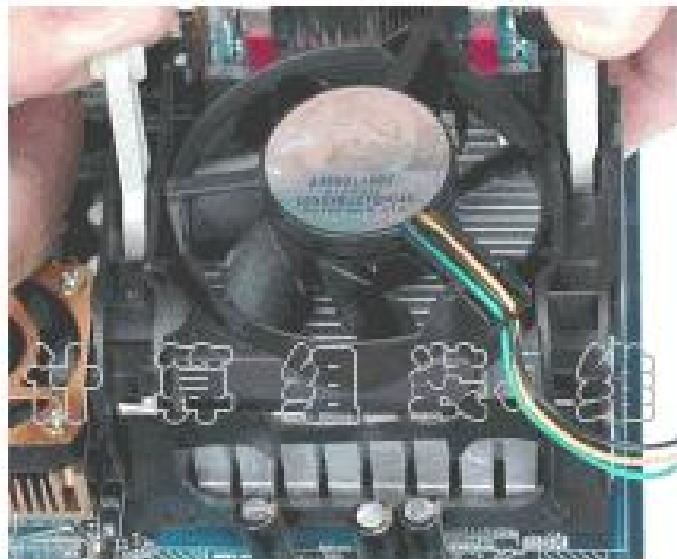


图1-4 压下压杆固定风扇

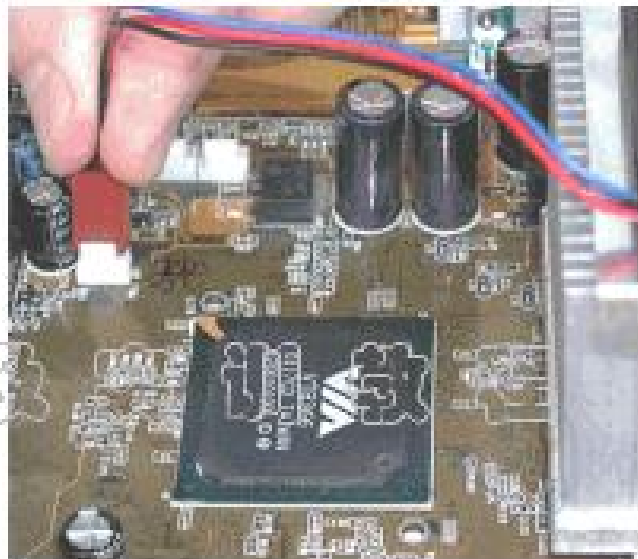


图1-5 连接CPU风扇的电源线

步骤三： 安装内存条

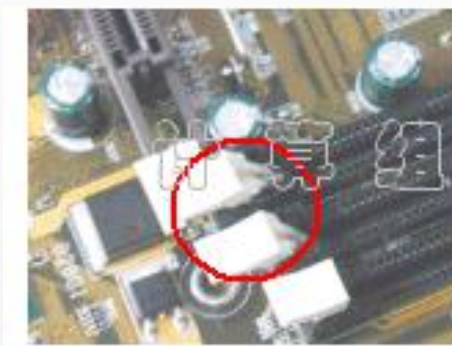


图1-6 掰开内存槽两侧的固定卡



图1-7 安装好的内存

步骤四：连接主板电源线

1、购买机箱的时候一般是已经装好，但不一定满足要求。

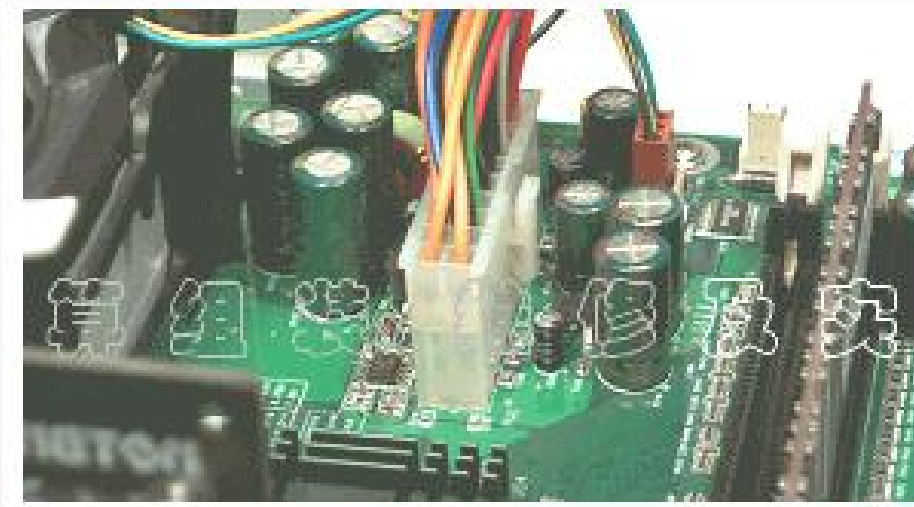


图1-8 安装主板的电源线

2、整理内部连线

将多余长度的线缆和没有使用的电源插头折叠、捆绑，使机箱内部整洁、美观。

机箱内部连线

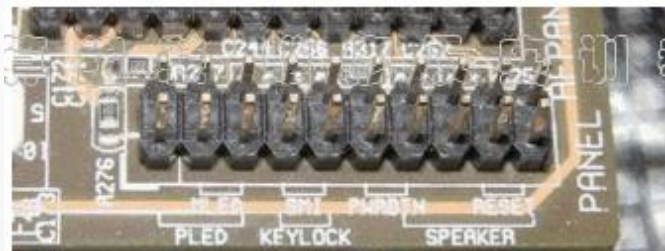


图1-9 机箱内部连线标识



图1-10 机箱内部的各种连线 图1-11 连接机箱内部连线

步骤五：安装主板



图1-12安装主板

步骤六：安装外部存储器设备

1. 安装硬盘



图1-13 硬盘的固定

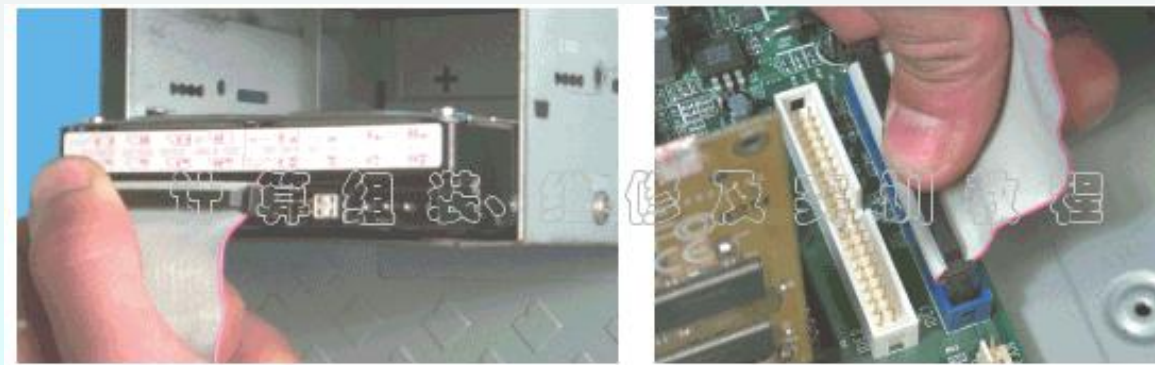


图1-14 安装IDE线

2. 安装软驱



图1-15 安装好的软驱和硬盘

3. 安装光驱



图1-16 将光驱装入机箱

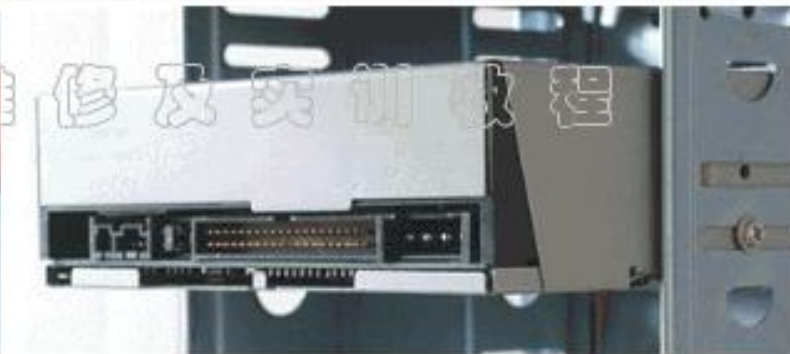


图1-17 固定光驱

步骤七：安装显卡、声卡、网卡

1、安装显示卡、声卡、网卡大同小异



维修



图1-18 AGP插槽上的扩充挡板及螺丝

图1-19 将显示卡插入AGP插槽

步骤八、连接外设

1. 显示器的连接



图15-24 固定显示器的底座



图15-25 显卡与显示器的连接端口

2. 键盘、鼠标的安装

键盘和鼠标的安装很简单，只需对准缺口方向将插头插入主板上的键盘/鼠标插座即可。