

# 实训目的

- ◆ 熟悉微机的硬件组成和外观
- ◆ 掌握微机各主要部件的功能及作用
- ◆ 掌握微机硬件的组装技术
- ◆ 掌握微机各接口的作用和连接方法

# 实训内容

- ◆ 掌握微机组装流程
- ◆ 熟悉微机组装的过程

# 一、准备工作

## 准备工具

- ◆ 有磁性的大十字螺丝刀
- ◆ 有磁性的小一字螺丝刀
- ◆ 旧电脑一台
- ◆ 电脑拆装过程详解一份
- ◆ 实训报告一份
- ◆ 实训评价表一份

## 二、实训任务及要求

### 分组

3人一组，采取组长负责制，由组长统筹安排其组员的分工。

### 拆装分两步：

第一步：拆，原则上都动手，一个硬件可以反复拆装几次，最后拆下来，放在一边，1人保管拆下来的硬件，一人负责执笔写实训报告。拆完后，把所在的拆下来的硬件放在一边。拆完放整齐后，有一次实习评价。

第二步：装，检查完毕统一组装。由操作最熟练的两人组装，其他人指导，一人提供硬件，一人负责写实习报告。组装完成后，第二次实习评价。

最后实训教师结合以上两二次成绩及实训情况，给出教师的实习评价。

**注意：实训注重是质量，而不仅仅是速度。**

### 三、微机组装注意事项

在装机过程中，需要注意以下事项：

(1) 防止静电。装机过程中要注意防止人体所带静电对电子器件造成损伤。组装前释放人体所带静电。

(2) 装机过程中不要连接电源线，严禁带电插拔硬件，以免烧坏芯片和部件。

(3) 芯片及插接线安装时，应注意方向，不要装反，以免烧坏芯片及硬件。

(4) 拆除各部件及连线时，应小心操作，不要用力过大，以免拉断连线或损坏部件。

(5) 对各个部件要轻拿轻放，不要碰撞，尤其是硬盘。

(6) 在拧紧螺栓或螺帽时，要适度用力，过度拧紧螺栓或螺帽可能会损坏主板或其他塑料组件。

# 四、实训过程

## (一)相关硬件

主机内有：主板、CPU、内存、硬盘、CD-ROM、显卡、  
电源等部件。



# 实训过程

## (二) 微机拆分流程

- (1) 做好准备工作、备妥配件和工具、消除身上的静电。
- (2) 打开机箱，将机箱平放在工作台上。
- (3) 拆下硬盘及光驱。
- (4) 拆下内存条
- (5) 拆下主电源。
- (6) 拆下主板上的CPU风扇、拿下CPU

## (三) 微机组装流程

和微机拆分过程基本上是相反的

# 五、微机拆装过程详解

## （一）拆装前的准备工作

拆卸前，一定要关机。然后放掉身上的静电或者戴上防静电手套才能进行如下操作。将手摸一下暖气片、水管、或其他接地的金属体，即可将自身所带的静电释放，当然摸一下墙也可以。



# 微机拆装过程详解

## （二）打开机箱后盖

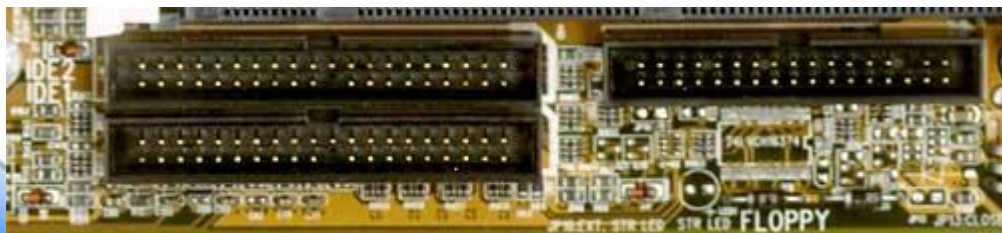
拔下机箱后侧的所有外设边线，用螺丝刀拧下机箱后侧的几颗螺丝，取下机箱盖。然后把机箱平放在工作台上，以便后续操作。

# 微机拆装过程详解

## (三) 拔插硬盘(光驱)上的数据线和电源线

1、硬盘和光驱都通过一根IDE数据线与主板相连，两边的接口是一致的，主板上给这些数据线接口加了一个带有缺口的插座，正好和数据线接头上的形状相同，使插接时方向不会弄错。插接时不要把针插歪或插错相对应的针。另在主板的各个接口附近都标明了第一根针的位置（1脚），在接线之前先要识别清楚。

2、硬盘上还有一个电源接口，以便给硬盘供电，此接口采用D型接口，而不是方口，不容易插错的。



# 微机拆装过程详解

## （四）拔插内存条

将位于内存插槽两侧的夹片向外轻轻一推，内存就会弹出，然后将内存取出。

安装时，内存条底部金手指上有一个缺口，缺口两边长度不一样，用于安装时正确对位。判断好内存条插入的方向。将内存条垂直均匀用力插到底，不要使之倾斜。内存条插到位后，插槽两端的夹片会自动卡住内存条。如果按不下去，很可能是内存插反了，拿下重插，内存插反，通电会烧损内存。



# 微机拆装过程详解

## (五) 拔插主板电源线

ATX电源，通过一个双排20（或24）针插头和一个4针插头和主板相连，后者为CPU供电，前者为主板上的其它硬件供电。在拆卸电源的双排20针插头时，要注意插头上有一个小塑料卡，捏住它然后，垂直主板用力向上直拉即可拔下电源插头。拆卸4针插头方法同前。

连接主板电源线的操作如下：将主板电源插头对准主板上的插座插到底即可。



# 微机拆装过程详解

## (六)拆装CPU及CPU风扇

### (1) 拆卸CPU风扇

在拆卸CPU风扇时，需要先按下风扇一端的弹片，并让弹片脱离CPU插座的卡槽，然后取出CPU风扇。CPU风扇的电源线，一头插到主板的CPU风扇电源接口上，将其轻轻拔下。

### (2) 拆卸CPU

➤ 先将CPU插座旁的金属拉杆轻轻向外侧拨出一点，使锁杆与定位卡脱离，再向上推到垂直90°，便可将CPU从插座中取出。

### ➤ (3) 安装CPU及CPU风扇

➤ 安装时，也须在拉杆向上推到垂直90°时，将CPU的缺角对准插座的缺角，将CPU轻轻插入CPU插座，使每个接脚插到相应的孔里，注意要放到底，但不必用力给CPU施压。再压回手柄，卡入手柄定位卡即可。

➤ 紧贴着CPU的核心放置好CPU风扇，并扣好弹片，将风扇固定在主板上。

## 六、实习总结评价

- (一)填写实训报告
- (二)进行实训评价

# 实训报告之三

## (一)相关硬件

主机内有：主板、CPU、内存、硬盘、CD-ROM、显卡、电源等部件。

