



高等学校计算机基础教育课程体系规划教材

大学计算机基础 实验教程

主编 姜薇 张艳

DAXUE JISUANJI JICHU SHIYAN JIAOCHENG



中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

高等学校计算机基础教育课程体系规划教材

大学计算机基础实验教程

主 编 姜 薇 张 艳
副主编 吴雅琴 管红杰

中国矿业大学出版社

内容提要

本书是针对当前高校非计算机专业计算机基础教育的特点,参照教育部《关于进一步加强高等学校计算机基础教育的意见暨计算机基础课程教学基本要求》以及计算机等级考试对计算机基本应用技能的要求,为高校非计算机专业学生的第一门计算机课程编写的实验教材。本书主要内容包括:微机的组装和软件的安装、Windows XP、Word 2003、Excel 2003、PowerPoint 2003、Access 2003、多媒体应用、网络应用和常用工具软件。

本书主要介绍计算机操作及常用软件的使用,强调计算机实际应用技能的培养,内容注重由浅入深、详略得当、图文并茂、示例精练。通过本书的学习,可以使学生熟练地操作使用计算机,并能加强学生对计算机基础理论知识的理解。

本书可作为高等学校非计算机专业计算机基础课程的实验教材,也可作为计算机应用培训班实验教材和计算机初学者的自学实验用书。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实验教程/姜薇,张艳主编. —徐州:

中国矿业大学出版社,2008.9

ISBN 978 - 7 - 5646 - 0088 - 4

I. 大… II. ①姜…②张… III. 电子计算机—高等学校—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 147014 号

书 名 大学计算机基础实验教程

主 编 姜 薇 张 艳

责任编辑 姜 华

出版发行 中国矿业大学出版社

(江苏省徐州市中国矿业大学内 邮编 221008)

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

排 版 中国矿业大学出版社排版中心

印 刷 徐州中矿大印发科技有限公司

经 销 新华书店

开 本 787×1092 1/16 印张 15.75 字数 380 千字

版次印次 2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷

定 价 19.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

前 言

近几年来,随着计算机技术和应用的快速发展以及中小学计算机教育的逐步普及,信息化社会对高校计算机教育提出了更高的要求,高校新生计算机基础教育的起点也日益提高。计算机的应用水平已经成为衡量当今大学生专业素质和能力的重要标志之一。

为了适应当今社会对高校人才培养新的需求,我们针对高校非计算机专业计算机教育的特点,在总结多年计算机基础课程教学经验和教学改革实践成果的基础上,参照教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会提出的《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见暨计算机基础课程教学基本要求》中“大学计算机基础”课程教学的基本要求,以及全国计算机等级考试大纲和江苏省高校计算机等级考试大纲,编写了这套“大学计算机基础”课程教材。该套教材以面向实际应用为目标,将计算机基础知识学习和应用能力培养相结合,旨在为培养学生运用计算机知识和技术解决各专业领域实际问题的能力奠定扎实的基础。

“大学计算机基础”课程教材包括《大学计算机基础教程》和《大学计算机基础实验教程》。其中,《大学计算机基础教程》主要介绍计算机的基本概念、基本原理和相关技术;《大学计算机基础实验教程》主要介绍计算机的操作知识和常用软件的使用,该教材是上机实践的教材,目的是培养学生计算机的基本应用技能。

《大学计算机基础实验教程》共分为9章,分别为:微机的组装和软件安装、Windows XP、Word 2003、Excel 2003、PowerPoint 2003、Access 2003、多媒体应用、网络应用和常用工具软件。本书在编写中力求概念准确、原理易懂、层次清晰、突出应用、详略得当、图文并茂。为了便于学生系统学习和教师组织教学,本书每一章都提供上机实践知识的学习指导,并配有若干个实验,每个实验还配有适量的实验作业题目。为了满足对不同基础学生的教学要求,本书每章的若干个实验由浅入深进行介绍,部分实验可作为基础较高学生的选学内容。

本书的编写大纲由姜薇、张艳、吴雅琴、管红杰共同讨论制定。由姜薇、张艳任主编,吴雅琴、管红杰任副主编。第1章、第6章、第7章由管红杰编写,第2章由张艳编写,第3章、第8章由吴雅琴编写,第4章、第5章、第9章由姜薇编写。全书由姜薇、张艳统稿。

本书在编写和出版过程中,得到了中国矿业大学计算机学院夏世雄院长和张永平副院长、中国矿业大学出版社于广云社长等领导以及计算机学院计算机基础课程任课教师的关心和大力支持;中国矿业大学出版社的姜华、褚建萍编辑和其他有关人员对本书进行了精心地组织、策划和编辑,为本书的出版付出了辛勤的劳动。作者在此一并表示衷心的感谢!

由于教学急需,时间仓促,作者水平有限,书中难免有不足之处,恳请专家和读者批评指正。

作 者
2008年7月

目 录

第 1 章 微机的组装和软件安装	1
学习指导	1
一、计算机的主要硬件设备	1
二、计算机的组装	2
三、计算机软件的安装	3
实 验	4
实验 1-1 微机的组装	4
实验 1-2 计算机软件的安装	12
第 2 章 Windows XP	20
学习指导	20
一、Windows XP 概述	20
二、“我的电脑”与“Windows 资源管理器”	25
三、回收站	27
四、控制面板	27
五、多媒体	28
六、附件	28
七、系统工具	30
实 验	30
实验 2-1 Windows XP 基本操作	30
实验 2-2 资源管理器的使用	36
实验 2-3 控制面板的常用功能	42
实验 2-4 附件程序	47
第 3 章 Word 2003	52
学习指导	52
一、Word 2003 窗口	52
二、文档操作	53
三、文本编辑	54
四、格式编排	56
五、创建表格	59
六、表格编辑	59
七、表格数据处理	60

八、图形对象处理	60
九、高级编排	62
十、图文混排	62
实 验	63
实验 3-1 文档编辑和排版	63
实验 3-2 表格的制作	71
实验 3-3 图形、图片、公式和艺术字的使用	76
实验 3-4 Word 的高级使用	82
第 4 章 Excel 2003	89
学习指导	89
一、Excel 2003 窗口	89
二、工作表的建立和编辑	90
三、工作表排版	97
四、图表	98
五、数据管理	100
实 验	102
实验 4-1 工作表的建立及数据的输入	102
实验 4-2 工作表的编辑和格式化	108
实验 4-3 图表	113
实验 4-4 数据管理	119
第 5 章 PowerPoint 2003	127
学习指导	127
一、PowerPoint 2003 基本知识	127
二、演示文稿的建立	129
三、演示文稿的编辑	129
四、演示文稿的格式化	131
五、幻灯片的多媒体处理	132
六、演示文稿的放映	133
实 验	134
实验 5-1 演示文稿的建立和编辑	134
实验 5-2 演示文稿的个性化	141
第 6 章 Access 2003	148
学习指导	148
一、Access 2003 窗口	148
二、创建数据表	149
三、查询	153

四、窗体	155
五、报表	157
实 验	160
实验 6-1 Access 2003 数据库中表的建立与维护	160
实验 6-2 查询的创建	166
实验 6-3 窗体与报表的创建	170
第 7 章 多媒体应用	175
学习指导	175
一、图像处理软件 Photoshop 简介	175
二、动画制作软件 Flash 简介	178
实 验	182
实验 7-1 Photoshop 的使用	182
实验 7-2 Flash 的使用	186
第 8 章 网络应用	191
学习指导	191
一、局域网的建立和配置	191
二、Internet 的接入和设置	193
三、Internet 信息服务	196
四、FrontPage 2003	200
实 验	206
实验 8-1 小型局域网的建立与配置	206
实验 8-2 Internet 的连接与配置	208
实验 8-3 网络信息服务的使用操作	210
实验 8-4 FrontPage 制作主页	220
实验 8-5 创建站点并制作网页	226
第 9 章 常用工具软件	230
学习指导	230
一、工具软件概述	230
二、工具软件的分类	230
三、获取工具软件的方法	231
四、工具软件的安装和卸载	232
五、常用工具软件的使用	232
实 验	232
实验 9-1 常用工具软件的使用	232
参考文献	244

第1章 微机的组装和软件安装

随着计算机的日益普及,越来越多的人希望拥有一台计算机并能够掌握一定的计算机软件和硬件基础知识来处理一些常见的问题,有些人甚至希望自己能够 DIY 一台计算机,并能够为计算机安装操作系统和一些常用软件。本章能够给大家提供一个基本的硬件和软件安装指导。



学习指导

一、计算机的主要硬件设备

一台计算机最基本的配件有主板、中央处理器(CPU)、内存、显卡、电源、存储设备(硬盘、光盘、软盘等)、显示器、键盘和鼠标等。

1. 中央处理器(CPU)

CPU 是计算机的核心部分,它不仅决定着计算机系统整体性能的高低,而且是计算机必不可少的元件,计算机没有它就不能开展工作。

2. 内存

现在比较常见的内存可以分为 SDRAM 和 RDRAM 两大类,根据技术细节及性能的不同,SDRAM 又可以分为 SDRAM 和 DDR SDRAM 两种。其结构包括以下部分:PCB 板、金手指、内存芯片、内存芯片空位、内存固定卡缺口、内存脚缺口、SPD 芯片。

3. 主板

主板即计算机的主机板,担负着操控和调度 CPU、内存、显卡、硬盘等各个周边子系统并使它们协同工作的重要任务。主板主要包括以下几个组成部分:CPU 插座、控制芯片组、总线、总线插槽、内存插槽、驱动器接口、基本外设接口、USB 总线接口、1394 接口、BIOS 等。

为了降低系统成本,一些主板制造商将原来一些板卡的功能集成到主板上,如显卡、声卡等,而有的服务器用主板则集成有网卡和 SCSI 卡。

4. 显卡

显卡又称显示器适配卡,是连接主机与显示器的接口卡,其作用是将主机的输出信息转换成字符、图形和颜色等信息,传送到显示器上显示。现在的显卡都是 3D 图形加速卡,插在主板的 AGP 扩展插槽中。每一块显卡基本上都由显示主芯片、显示缓存、BIOS、数字/模拟转换器(RAMDAC)、接口、卡上的电容和电阻等组成。

5. 硬盘

硬盘是计算机中必不可少的、用来存储数据信息的外存储设备,如果一台计算机少了硬盘,无论是操作系统还是用户的文件都将无处保存。

6. 光驱和软驱

光盘驱动器简称光驱,是利用激光的原理写入或读取光盘信息的驱动设备。目前,光驱可分为 CD-ROM 驱动器、DVD 光驱(DVD-ROM)、康宝(COMBO)和刻录机等。

软盘驱动器就是我们平常所说的软驱,它是读取 3.5 英寸或 5.25 英寸软盘的设备。现今最常用的是 3.5 英寸的软驱,可以读写 1.44 MB 的 3.5 英寸软盘,5.25 英寸的软盘已经被淘汰。

7. 机箱

机箱一般包括外壳、支架、面板上的各种开关、指示灯等。机箱结构是指机箱在设计和制造时所遵循的主板结构规范标准,它与主板结构是相互对应的关系。每种结构的机箱只能安装该结构规范所允许的主板类型。机箱结构一般可分为 AT、Baby-AT、ATX、Micro ATX、LPX、NLX、Flex ATX、EATX、WATX 以及 BTX 等结构。ATX 是目前市场上最常见的机箱结构;Micro ATX 又称 Mini ATX,是 ATX 结构的简化版,就是常说的“迷你机箱”,多用于品牌机;BTX 则是下一代的机箱结构。

8. 电源

电源的工作原理是:220 V 交流电进入电源后经整流和滤波转为高压直流电,又通过开关电路和高频开关变压器转为高频率低压脉冲,再经过整流和滤波,最终输出低电压的直流电源。

电源可分为两类:AT 电源和 ATX 电源。AT 电源在市场上基本消失。ATX 电源是 Intel 公司 1997 年 2 月开始推出的电源结构,和以前的 AT 电源相比,在外形规格和尺寸方面并没有发生什么本质上的变化,但在内部结构方面却做了相当大的改动。最明显的就是增加了 ± 3.3 V 及 +5 V StandBy 两路输出和一个 PS-ON 信号,并将电源输出线改为一个 20 芯的电源线为主板供电,可以实现软件关机、键盘开机、网络唤醒等功能。Micro ATX 电源是 Intel 公司在 ATX 电源基础上改进的标准电源,与 ATX 电源相比,其最显著的变化就是体积减小、功率降低。

9. 键盘和鼠标

键盘和鼠标是计算机最基本的输入设备。通过键盘,可以向计算机输入中西文字符和数据,以及向计算机发出指令。鼠标则是一种移动光标和实现选择操作的输入设备。

10. 显示器

显示器是用来实现计算机与用户交互的一种常用输出设备。

二、计算机的组装

1. 装机前的准备工作

(1) 准备工作台

为了方便进行安装,应该有一个高度适中的工作台,可以使用专用的电脑桌或者普通的桌子,只要能够满足使用需求就可以。

(2) 准备配件

将配件、产品说明书和驱动程序分别取出,摆放在铺垫了一层硬纸板、报纸或是纯棉布等的桌子上,不要摆放在化纤布或塑料布上,防止产生静电损坏配件。硬件产品中附赠的零配件都是安装计算机系统所必备的,注意不要遗失。

(3) 清除身上静电

开始装机之前,不要忘记通过用手触摸地线或自来水管的方法来释放身上的静电,因为即使是少量的静电也会释放数千伏特的电压而严重危害电子产品。

(4) 准备好工具和导热硅胶

组装计算机建议采用带有磁性的十字螺丝刀、尖嘴钳子和导热硅胶。计算机上的大部分配件都是用十字螺丝刀固定的,选用带磁性的螺丝刀是为了吸住螺丝以方便安装,另外也便于取出落入狭小空间的螺丝或其他类似小零件。尖嘴钳子可以用来折断一些材质较硬的机箱后面的挡板,还可以用来夹一些细小的螺丝、螺帽、跳线帽等小零件。在安装 CPU 的时候,导热硅胶是必不可少的,用它可以填充散热器与 CPU 表面的空隙,以便更好地散热。

装机所用工具如图 1-1 所示。

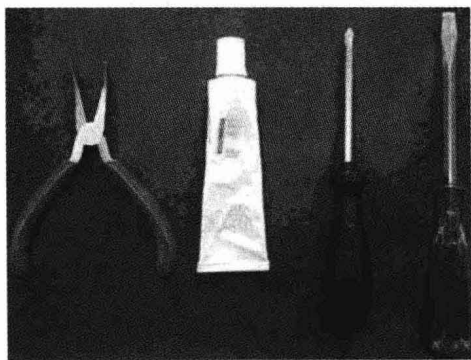


图 1-1 装机工具

2. 微机组装步骤

- (1) 安装 CPU;
- (2) 安装 CPU 风扇;
- (3) 安装内存;
- (4) 安装电源;
- (5) 安装主板;
- (6) 连接机箱连线;
- (7) 安装显卡;
- (8) 安装硬盘;
- (9) 安装光驱和软驱;
- (10) 整理内部连线,盖上机箱盖;
- (11) 连接外部设备。

三、计算机软件的安装

计算机软件是计算机系统上的程序、运行程序所需的数据以及与程序有关的文档资料的总称。软件是用户与硬件之间的接口界面,用户主要通过软件与计算机进行交流。计算机软件可以分为两类:系统软件和应用软件。系统软件是负责对整个计算机系统资源的管理、调度、监视和服务。应用软件是指各个不同领域的用户为满足各自需要而开发的各种应

用程序。

1. 软件安装前的准备工作

在进行软件安装之前,需要准备好软件的安装程序。如果是安装操作系统,需要准备好安装光盘。如果是安装应用软件,也需要准备好安装光盘或者从网络上查找并下载应用程序。

另外需要注意的是,软件程序的安装和运行对计算机的硬件有一定的要求。比如,Windows XP 要求 CPU 为奔腾 II 300 MHz 以上,内存为 128 MB 以上,而且最好有 5 GB 以上的可用磁盘空间,建议安装 Windows XP 系统的分区为 6~10 GB。

2. 软件安装的方法

获取了软件的安装程序后,便可将其安装到微机中使用。软件安装的一般方法是运行安装程序,打开安装向导,按照安装向导的提示操作即可。

实 验

实验 1-1 微机的组装

一、实验目的

1. 了解计算机主要部件的外观。
2. 掌握 CPU、内存条、机箱和电源、主板、显卡等部件的安装方法。
3. 掌握硬盘、光驱和软驱、显示器、鼠标和键盘的安装方法。

二、实验内容和步骤

1. 计算机硬件组装

在安装时应该找一个防静电袋置于主板的下方,同时将主板放在较为柔软的物品上,以免刮伤背部的线路,建议使用防静电包装袋以及泡沫袋。

(1) 安装 CPU

CPU 的安装并不困难,首先要找对方向。注意观察主板上 CPU 插槽,其中有些边角处并没有针孔,这一位置应该对应 CPU 上缺针的位置。以 AMD 的 AthlonXP 或者 Duron 处理器为例,其针脚有两个边角呈“斜三角”(如图 1-2 所示),应该对准 SocketA 插槽上的“斜三角”(如图 1-3 所示)。

如果方向反了,那么 CPU 是无法顺利嵌入 CPU 插槽的。至于 Intel 的 Pentium 4 或者 Celeron 4 处理器,只有一个边角呈现缺口(如图 1-4 所示),安装时对准 CPU 插槽的缺口即可。

安装 CPU 时应该先轻轻地将 CPU 插槽固定杆拉起 90°(如图 1-5 所示),垂直将 CPU 与主板插座上的两个缺角相对应插入(如图 1-6 所示),如果安装正确 CPU 会自动滑入 CPU 插座。确认针脚全部滑入插槽后,用力下压 CPU 拉杆,以固定 CPU。

整个过程应该相当轻松,如果遇到很大的阻力,应该立即停止,因为这很可能是 CPU



图 1-2 AMD 处理器的“斜三角”

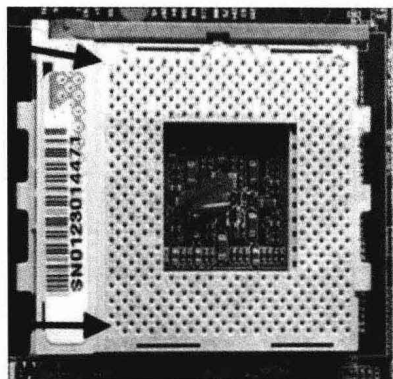


图 1-3 SocketA 插槽上的“斜三角”

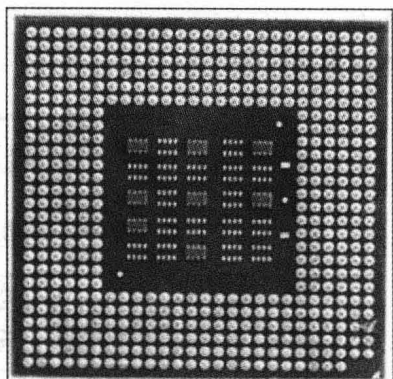


图 1-4 Intel 处理器的“缺口”

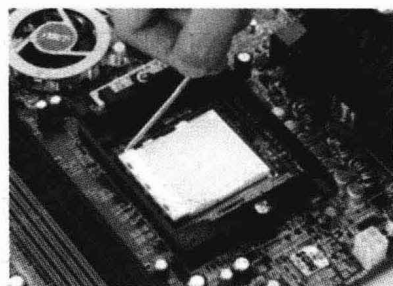


图 1-5 拉起固定杆

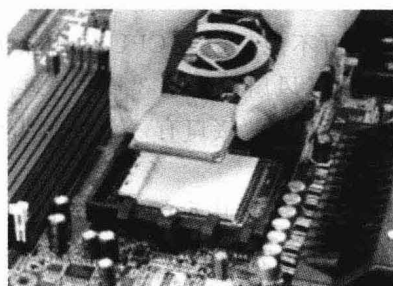


图 1-6 插入 CPU

插入方向错误所引起的。一味地使用蛮力肯定不能解决问题,反而会损坏 CPU!

(2) 安装 CPU 风扇

相对而言,安装 CPU 风扇是整个装机过程中最危险的一步,因为用力不当就很容易压坏 CPU 的核心。不过也没有必要因此而畏手畏脚,只要方法得当,完全可以顺利过关。首先,用导热硅胶在 CPU 的表面均匀地涂上一层,在涂抹时应注意不要在 CPU 上放太多的导热硅胶,只需在 CPU 中央部分挤少量硅胶,然后用刮片向四周涂抹直到涂满整个 CPU 为止。做这一步的目的是确保 CPU 与散热片之间紧密接触,赶走空气。如图 1-7 所示。

接下来安装 CPU 风扇。首先,将风扇按照正确的方向放到 CPU 上面;其次,把扣具两

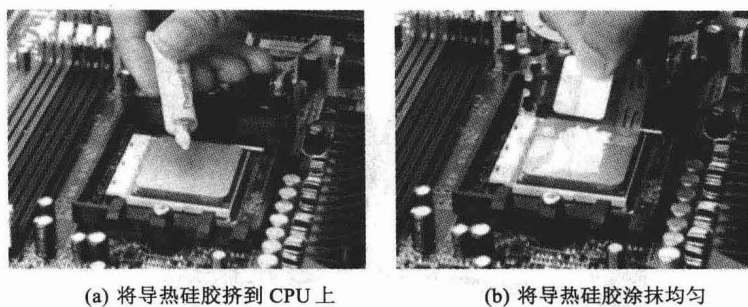


图 1-7 涂抹导热硅脂

端的搭扣套入 CPU 插槽两边相应的卡位上;最后,拨动风扇一侧的拉动杆,扣具会自动紧缩从而将风扇固定在主板上。如图 1-8 所示。

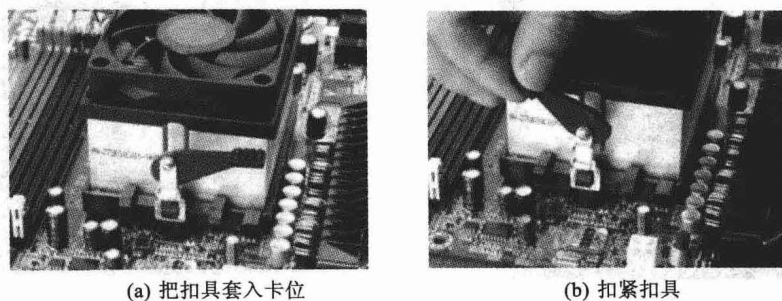


图 1-8 安装 CPU 风扇

最后千万不能忘记为 CPU 风扇接上电源,不然短短的几秒种就可能让 CPU 过热而烧毁。如今 CPU 风扇都采用 3 Pin 电源接口,一般位于主板上 CPU 插槽的附近,如图 1-9 所示。这种 3 Pin 电源接口有一个导向小槽,因此不用担心插反。

(3) 安装内存

首先将需要安装内存的对应的内存插槽两侧的塑胶夹脚往外侧扳动,使内存条能够插入;然后将内存条引脚上的缺口对准内存插槽内的凸起位置,或按照内存条的金手指边上标示的编号 1 的位置对准内存插槽中标示编号 1 的位置;最后稍微用点力,垂直地将内存条插入内存插槽并压紧,直到内存插槽两头的保险栓自动卡住内存条两侧的缺口,再检查内存条的金手指是否全部插入。安装内存基本上没有太大的难度,只要注意方向即可。如图 1-10 所示。

(4) 安装电源

安装电源很简单,先将电源放进机箱上的电源位,并将电源上的螺丝固定孔与机箱上的固定孔对正。然后先拧上一颗螺钉(固定住电源即可),再将最后 3 颗螺钉孔对正位置,拧上剩下的螺钉即可。

需要注意的是,在安装电源时,首先要做的就是将电源放入机箱内,在这个过程中要注意电源放入的方向,有些电源有两个风扇,或者有一个排风口,则其中一个风扇或排风口应

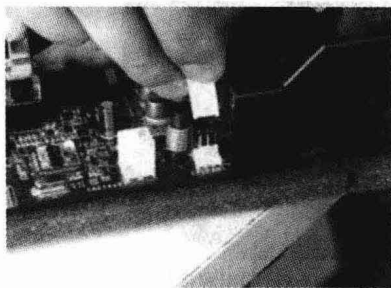


图 1-9 为 CPU 风扇连接电源



图 1-10 安装内存条

面对着主板,放入后稍稍调整,让电源上的4颗螺钉和机箱上的固定孔分别对齐。

(5) 安装主板

安装主板的步骤如下:

步骤1:将机箱或主板附带的固定主板用的螺丝柱和塑料钉旋入主板和机箱的对应位置。如图1-11所示。

步骤2:将机箱上的I/O接口的密封片撬掉。提示:可根据主板接口情况,将机箱后相应位置的挡板去掉,这些挡板与机箱是直接连接在一起的,需要先用螺丝刀将其顶开,然后用尖嘴钳将其扳下。外加插卡位置的挡板可根据需要决定,而不要将所有的挡板都取下。

步骤3:将主板对准I/O接口放入机箱。

步骤4:将主板固定孔对准螺丝柱和塑料钉,然后用螺丝将主板固定好。如图1-12所示。

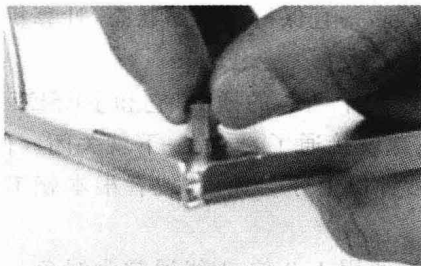


图 1-11 安装螺丝柱

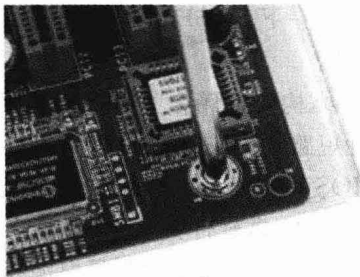


图 1-12 固定主板

步骤5:将电源插头插入主板上的相应插口中。现在的主板一般兼容24 Pin和20 Pin的电源接口,以便满足现在仍在用老电源的用户。安装时只要注意主板上的接口和电源接口对准就可以了,因为这些接口一般都带有防呆技术。不过在安装20 Pin的电源时,一定要注意空出主板最左面的4针位。如图1-13所示。

(6) 连接机箱接线

注意 在连接之前,首先在主板的说明书上找到各种信号线的详细说明。

① PC喇叭的四芯插头,实际上只有1、4两根线,1线通常为红色,它接在主板Speaker插针上,这在主板上标记,通常为SPKR。连接时,注意红线对应1的位置(有的主板将正

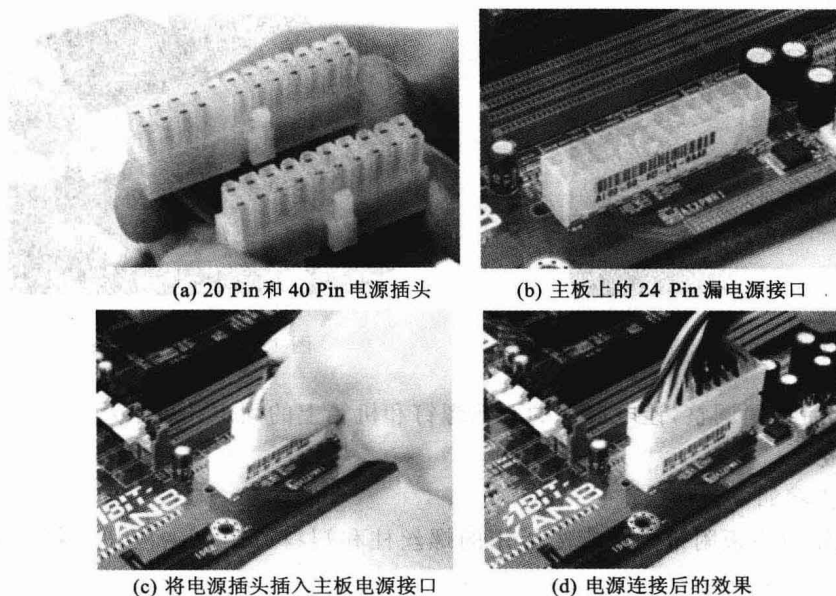


图 1-13 连接主板电源

极标为“1”，有的标为“+”，根据具体情况而定)。

② RESET SW 接头连着机箱的 RESET 键，它要接到主板上的 RESET 插针上。主板上 RESET 针的作用是：当它们短路时，计算机就重新启动。也就是说 RESET 键是一个开关，按下它时产生短路，松开时又恢复开路，瞬间的短路就使计算机重新启动。偶尔会有这样的情况：当按一下 RESET 键并松开后，它并没有弹起，一直保持着短路状态，计算机就不停地重新启动。

③ ATX 结构的机箱上有一个总电源的开关接线，是个两芯的插头，它和 RESET 接头一样，按下时短路，松开时开路，按一下计算机的总电源就接通了，再按一下就关闭。但是，还可以在 BIOS 里设置为开机时必须按电源开关 4 秒钟以上才会关机，或者根本就不能按开关来关机而只能靠软件关机。

④ POWER LED 三芯插头是电源指示灯的接线，使用 1、3 位，1 线通常为绿色。在主板上，这样的插针通常标记为 PWR，连接时注意绿色线对应第一针(+)。当它连接好后，计算机一打开，电源灯就一直亮着，指示电源已经打开了。

⑤ 硬盘指示灯的两芯接头，1 线为红色。在主板上，这样的插针通常标有 IDE LED 或 HDD LED 的字样，连接时红线要对应 1。当它连接好后，计算机在读写硬盘时，机箱上的硬盘指示灯会亮。需要说明的是，这个指示灯只能指示 IDE 硬盘，对 SCSI 硬盘是不行的。

接下来还需将机箱上的电源、硬盘、喇叭、复位等控制连接端子线插入主板上的相应插针上。连接这些指示灯线和开关线是比较繁琐的，因为不同的主板在插针的定义上是不同的，究竟哪几根是用来插接指示灯的，哪几根是用来插接开关的，都需要查阅主板说明书，所以建议用户最好在将主板放入机箱前就将这些线连接好。另外，主板的电源开关、RESET(复位开关)这几种设备是不分方向的，只要弄清插针就可以插好；而 HDD LED(硬盘灯)、POWER LED(电源指示灯)等由于使用的是发光二极管，所以插反是不能闪亮的，一定要仔

细核对说明书上对该插针正负极的定义。

图 1-14 所示为 SPEAKER、RESET SW、POWER LED、HDD LED 等信号线及主板上对应的插针。图 1-15 所示为 1394 接口、USB 接口及 AUDIO 音频接口的信号线及主板上对应的插针。

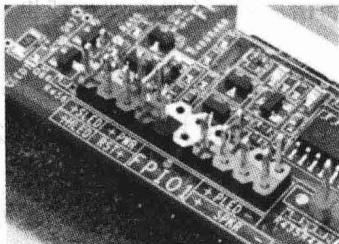
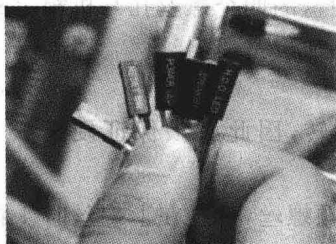


图 1-14 开机按键和 LED 插针

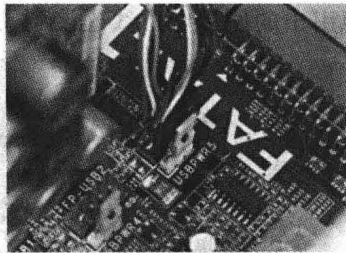
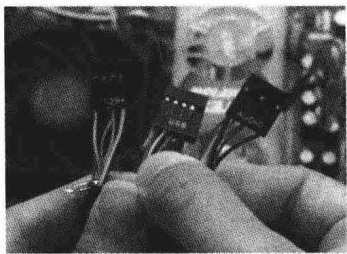


图 1-15 1394、USB 2.0 与前置音频扩展接口

(7) 安装显卡

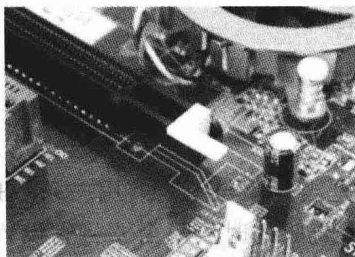
安装显卡的步骤如下(见图 1-16):

步骤 1:从机箱后壳上移除对应 AGP 插槽上的扩充挡板及螺丝。

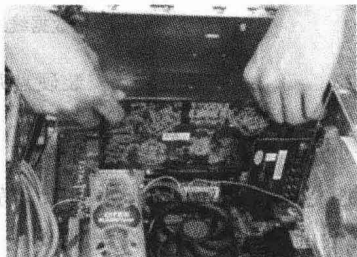
步骤 2:将显卡很小心地对准 AGP 插槽并且很准确地插入 AGP 插槽中。

注意 务必确认显卡上金手指的金属触点准确地与 AGP 插槽接触在一起。

步骤 3:用螺丝刀将螺丝锁上使显卡固定在机箱壳上。



(a) AGP 插槽



(b) 安装显卡

图 1-16 安装显卡

(8) 安装硬盘(以 SATA 接口硬盘为例)

安装硬盘的步骤如下(见图 1-17):

步骤 1:卸下硬盘托架,将硬盘用螺丝固定在硬盘托架上。

注意 千万不要用力过大,否则硬盘会脱扣。另外,有些机箱没有硬盘托架,安装硬盘就从步骤 2 开始。

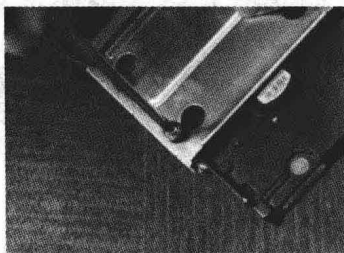
步骤 2:单手捏住硬盘(注意:手指不要接触硬盘底部的电路板,以防身上的静电损坏硬盘),对准安装插槽后,轻轻地将硬盘往里推,直到硬盘的四个螺丝孔与机箱上的螺丝孔对齐为止。

步骤 3:硬盘到位后,就可以上螺丝了。

注意 硬盘在工作时其内部的磁头会高速旋转,因此必须保证硬盘安装到位,固定不动。

硬盘的两边各有两个螺丝孔,因此最好能上 4 颗螺丝,并且在上螺丝时 4 颗螺丝的进度要均衡,切勿一次性拧好一边的两颗螺丝,然后再去拧另一边的两颗。如果一次就将某颗螺丝或某一边的螺丝拧得过紧的话,硬盘受力可能就会不对称,影响数据的安全。

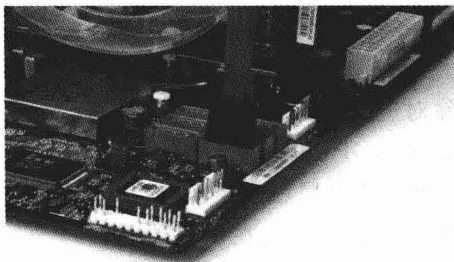
步骤 4:连接硬盘数据线和电源线。将硬盘数据线一端连接到硬盘,另一端连接到主板,并将从电源引出的硬盘电源线连接到硬盘。



(a) 将硬盘安装在硬盘托架上



(b) 将电源线和数据线连接到硬盘



(c) 将数据线连接到主板

图 1-17 安装硬盘并连接数据线和电源线

(9) 安装光驱和软驱

① 光驱的跳线:光驱的跳线非常重要,特别是当光驱与硬盘共用一条数据线的时候,如果设置不正确就会无法识别光驱。一般安装一个光驱的时候只需要将它设置为主盘即可。

② 将光驱装入机箱:先拆掉机箱前方的一个 5 英寸固定架面板,然后把光驱滑入,这时要注意光驱的方向。

③ 固定光驱:正确的方法是把 4 颗螺钉都旋入固定位置后调整一下,然后再拧紧螺钉。

④ 安装连接线:依次安装好 IDE 排线和电源线。

软驱的安装和光驱类似,只不过不需要跳线。