

21世纪高等学校规划教材 | 计算机应用

大学计算机基础 实验指导（第2版）

刘腾红 宋克振 叶焕倬 汤 俊 主编



清华大学出版社

大学计算机基础 实验指导（第2版）

刘腾红 宋克振 叶焕倬 汤 俊 主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是《大学计算机基础(第2版)》(刘腾红等主编,北京:清华大学出版社,2011)的配套教材,是根据教学大纲、联系教学实际编写的。全书由9章组成,包括计算机基础、Windows XP 操作系统、Word 2003、Excel 2003、PowerPoint 2003、计算机网络及其应用、多媒体技术基础、信息系统安全和案例实验。

本书适合高等院校非计算机专业的学生作为学习大学计算机应用基础的配套教材使用,对从事大学计算机应用基础教学的教师也是一本极好的参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实验指导/刘腾红,宋克振,叶焕焯,汤俊主编. —2版. —北京:清华大学出版社,2011.8

(21世纪高等学校规划教材·计算机应用)

ISBN 978-7-302-25743-1

I. ①大… II. ①刘… ②宋… ③叶… ④汤… III. ①电子计算机—高等学校—教学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 112190 号

责任编辑:魏江江 薛 阳

责任校对:时翠兰

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62795954, jsjic@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京四季青印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:11.75 字 数:283 千字

版 次:2011 年 8 月第 2 版 印 次:2011 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~4500

定 价:19.50 元

编审委员会成员

(按地区排序)

清华大学

周立柱 教授
覃 征 教授
王建民 教授
冯建华 教授
刘 强 副教授

北京大学

杨冬青 教授
陈 钟 教授
陈立军 副教授

北京航空航天大学

马殿富 教授
吴超英 副教授

中国人民大学

姚淑珍 教授
王 珊 教授
孟小峰 教授
陈 红 教授

北京师范大学

周明全 教授

北京交通大学

阮秋琦 教授

北京信息工程学院

赵 宏 教授

北京科技大学

孟庆昌 教授

石油大学

杨炳儒 教授

天津大学

陈 明 教授

复旦大学

艾德才 教授

吴立德 教授

吴百锋 教授

杨卫东 副教授

同济大学

苗夺谦 教授

徐 安 教授

华东理工大学

邵志清 教授

华东师范大学

杨宗源 教授

应吉康 教授

东华大学

乐嘉锦 教授

孙 莉 副教授

浙江大学	吴朝晖	教授
	李善平	教授
扬州大学	李 云	教授
南京大学	骆 斌	教授
	黄 强	副教授
南京航空航天大学	黄志球	教授
	秦小麟	教授
南京理工大学	张功萱	教授
南京邮电学院	朱秀昌	教授
苏州大学	王宜怀	教授
	陈建明	副教授
江苏大学	鲍可进	教授
中国矿业大学	张 艳	教授
武汉大学	何炎祥	教授
华中科技大学	刘乐善	教授
中南财经政法大学	刘腾红	教授
华中师范大学	叶俊民	教授
	郑世珏	教授
	陈 利	教授
江汉大学	颜 彬	教授
国防科技大学	赵克佳	教授
	邹北骥	教授
中南大学	刘卫国	教授
湖南大学	林亚平	教授
西安交通大学	沈钧毅	教授
	齐 勇	教授
长安大学	巨永锋	教授
哈尔滨工业大学	郭茂祖	教授
吉林大学	徐一平	教授
	毕 强	教授
山东大学	孟祥旭	教授
	郝兴伟	教授
中山大学	潘小轰	教授
厦门大学	冯少荣	教授
仰恩大学	张思民	教授
云南大学	刘惟一	教授
电子科技大学	刘乃琦	教授
	罗 蕾	教授
成都理工大学	蔡 淮	教授
	于 春	讲师
西南交通大学	曾华荣	教授

出版说明

随着我国改革开放的进一步深化,高等教育也得到了快速发展,各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的投入力度,通过教育改革合理调整和配置了教育资源,优化了传统学科专业,积极为地方经济建设输送人才,为我国经济社会的快速、健康和可持续发展以及高等教育自身的改革发展做出了巨大贡献。但是,高等教育质量还需要进一步提高以适应经济社会发展的需要,不少高校的专业设置和结构不尽合理,教师队伍整体素质亟待提高,人才培养模式、教学内容和方法需要进一步转变,学生的实践能力和创新精神亟待加强。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2007年1月,教育部下发了《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》,计划实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程(简称‘质量工程’)”,通过专业结构调整、课程教材建设、实践教学改革、教学团队建设等多项内容,进一步深化高等学校教学改革,提高人才培养的能力和水平,更好地满足经济社会发展对高素质人才的需要。在贯彻和落实教育部“质量工程”的过程中,各地高校发挥师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势,对其特色专业及特色课程(群)加以规划、整理和总结,更新教学内容、改革课程体系,建设了一大批内容新、体系新、方法新、手段新的特色课程。在此基础上,经教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议,清华大学出版社在多个领域精选各高校的特色课程,分别规划出版系列教材,以配合“质量工程”的实施,满足各高校教学质量和教学改革的需要。

为了深入贯彻落实教育部《关于加强高等学校本科教学工作,提高教学质量的若干意见》精神,紧密配合教育部已经启动的“高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作”,在有关专家、教授的倡议和有关部门的大力支持下,我们组织并成立了“清华大学出版社教材编审委员会”(以下简称“编委会”),旨在配合教育部制定精品课程教材的出版规划,讨论并实施精品课程教材的编写与出版工作。“编委会”成员皆来自全国各类高等学校教学与科研第一线的骨干教师,其中许多教师为各校相关院、系主管教学的院长或系主任。

按照教育部的要求,“编委会”一致认为,精品课程的建设工作从开始就要坚持高标准、严要求,处于一个比较高的起点上;精品课程教材应该能够反映各高校教学改革与课程建设的需要,要有特色风格、有创新性(新体系、新内容、新手段、新思路,教材的内容体系有较高的科学创新、技术创新和理念创新的含量)、先进性(对原有的学科体系有实质性的改革和发展,顺应并符合21世纪教学发展的规律,代表并引领课程发展的趋势和方向)、示范性(教材所体现的课程体系具有较广泛的辐射性和示范性)和一定的前瞻性。教材由个人申报或各校推荐(通过所在高校的“编委会”成员推荐),经“编委会”认真评审,最后由清华大学出版

社审定出版。

目前,针对计算机类和电子信息类相关专业成立了两个“编委会”,即“清华大学出版社计算机教材编审委员会”和“清华大学出版社电子信息教材编审委员会”。推出的特色精品教材包括:

(1) 21 世纪高等学校规划教材·计算机应用——高等学校各类专业,特别是非计算机专业的计算机应用类教材。

(2) 21 世纪高等学校规划教材·计算机科学与技术——高等学校计算机相关专业的教材。

(3) 21 世纪高等学校规划教材·电子信息——高等学校电子信息相关专业的教材。

(4) 21 世纪高等学校规划教材·软件工程——高等学校软件工程相关专业的教材。

(5) 21 世纪高等学校规划教材·信息管理与信息系统。

(6) 21 世纪高等学校规划教材·财经管理与应用。

(7) 21 世纪高等学校规划教材·电子商务。

(8) 21 世纪高等学校规划教材·物联网。

清华大学出版社经过二十多年的努力,在教材尤其是计算机和电子信息类专业教材出版方面树立了权威品牌,为我国的高等教育事业做出了重要贡献。清华版教材形成了技术准确、内容严谨的独特风格,这种风格将延续并反映在特色精品教材的建设中。

清华大学出版社教材编审委员会

联系人:魏江江

E-mail: weijj@tup.tsinghua.edu.cn

前言

为了帮助大学生学好“大学计算机基础”课程,提高学生理解基本概念和实际动手的能力,根据《中国高等院校计算机基础教育课程体系 2008》(中国高等院校计算机基础教育改革课题研究组,清华大学出版社,2008)的要求,结合课程教学大纲、联系教学特点和实际情况,我们组织在“大学计算机基础”课程教学第一线的教师编写了此书。

本书是《大学计算机基础(第2版)》(刘腾红等主编,北京:清华大学出版社,2011)的配套教材,是根据教学大纲、联系教学实际编写的。全书由9章组成,包括计算机基础、Windows XP 操作系统、Word 2003、Excel 2003、PowerPoint 2003、计算机网络及其应用、多媒体技术基础、信息系统安全和案例实验。其内容与《大学计算机基础(第2版)》一致,只是对 Office 2003 增加了案例实验部分。每个实验由实验目的、实验说明和实验内容三部分组成,是学生学习“大学计算机基础”课程的上机指导书。

本书内容广泛,选材讲究,可满足各类教学之急需,对学生的学习和实践有很好的指导作用。本书适合高等院校非计算机专业的学生作为学习大学计算机应用基础知识的配套教材使用,对从事大学计算机应用基础教学的教师也是一本极好的参考书。

本书由刘腾红、宋克振、叶焕倬、汤俊任主编,并负责全书的统稿和总纂。参加本书编写工作的教师有:刘腾红、宋克振、叶焕倬、汤俊、范爱萍、刘勘、阮新新、熊平、丁亚兰、李玲、鲁敏等。参加本书校对工作的有:刘永刚、袁蓉、陈利、常华婷、汪慧、徐婷、马丽君、周畅、贾安娜等。

在本书的编写和出版过程中,得到了中南财经政法大学教务部、信息与安全工程学院等领导和老师的大力支持和指导,得到了清华大学出版社编辑等的鼎力支持,在此深表感谢!

由于水平有限,书中错误和不足之处在所难免,恳请读者提出宝贵意见。

编 者

2011 年 6 月于中南财经政法大学

目 录

第 1 章 计算机基础	1
实验 1 计算机硬件系统的组装	1
实验 2 键盘指法练习	9
第 2 章 Windows XP 操作系统	13
实验 1 熟悉 Windows XP 并设置工作环境	13
实验 2 窗口及程序的基本操作	18
实验 3 使用“我的电脑”及“资源管理器”	18
实验 4 可移动磁盘(软盘或闪存盘)操作	21
实验 5 搜索文件	22
第 3 章 Word 2003	23
实验 1 Word 窗口的基本操作	23
实验 2 Word 文档的录入与编辑	29
实验 3 Word 文档的排版	33
实验 4 表格制作	43
实验 5 非文本对象的插入与编辑	51
第 4 章 Excel 2003	57
实验 1 Excel 文档基本操作	57
实验 2 工作表的编辑和格式化	59
实验 3 数据的计算与填充操作	63
实验 4 图表操作	66
实验 5 数据透视表操作	69
第 5 章 PowerPoint 2003	72
实验 1 演示文稿的制作与编辑	72
实验 2 演示文稿的修饰	75
实验 3 设置演示文稿的播放效果	77
实验 4 制作圣诞贺卡 1	80
实验 5 制作圣诞贺卡 2	82

第 6 章 计算机网络及其应用	84
实验 1 配置 TCP/IP 协议	84
实验 2 IE 浏览器的配置和使用	87
实验 3 搜索引擎的使用	93
第 7 章 多媒体技术基础	98
实验 1 文档的基本操作	98
实验 2 砖墙上的霓虹灯字	105
实验 3 心形水滴	110
第 8 章 信息系统安全	115
实验 1 检查计算机系统的安全措施	115
实验 2 用计算机杀毒软件进行查、杀病毒	115
实验 3 关于计算机病毒的进一步理解	116
实验 4 浏览北京瑞星公司网站	118
实验 5 关于信息安全的进一步理解	119
实验 6 关于计算机中文件的安全	122
第 9 章 案例实验	125
实验 1 Word 部分	125
实验 2 Excel 部分	147
实验 3 PowerPoint 部分	166
参考文献	173

实验 1 计算机硬件系统的组装

一、实验目的

- (1) 熟悉计算机硬件系统的各组成部分。
- (2) 掌握计算机硬件系统组装的一般步骤。
- (3) 以台式机为例,完成一台计算机的硬件安装工作并使其能够正常工作。

二、实验说明

计算机的硬件系统一般可以从以下两个方面来看:

- (1) 从外观上看,台式计算机由主机箱、键盘、鼠标和显示器等组成。主机箱由主板、CPU、内存、显卡、声卡、硬盘和光驱等部件组成。
- (2) 从功能上看,计算机的硬件系统可以分为运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五大部分。

三、实验内容

1. 实验前的准备

(1) 了解计算机的各主要组成部分及其工作原理,掌握有关计算机硬件的技术资料,了解计算机的主要构成部件和功能,特别是了解主板的构成、各部件的安装位置和各外设接口的位置。

(2) 准备好实验所需配件与工具(如图 1-1 所示):主板和主板说明书、CPU 和 CPU 风扇、内存条、显示器和显卡、硬盘、光驱、键盘、鼠标、主机箱与电源等。

准备好安装工具:带有磁性的十字螺丝刀、尖嘴钳、散热膏(导热硅胶)和平口螺丝刀等。计算机上的大部分配件都是用十字螺丝刀来固定的,选用带磁性的螺丝刀是为了吸住螺丝,使安装方便,另外螺丝落入狭小空间后也容易取出。尖嘴钳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,导热硅胶也是必不可少的,用它可以填充散热器与 CPU 表面的空隙,帮助更好地散热。

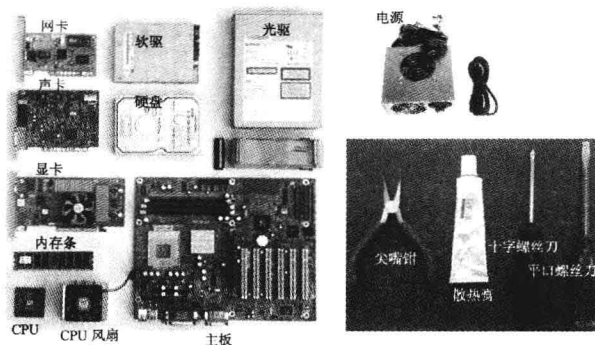


图 1-1 实验所需部分配件与工具

2. 操作步骤

主板和主机箱内各部件的安装位置如图 1-2 和图 1-3 所示。

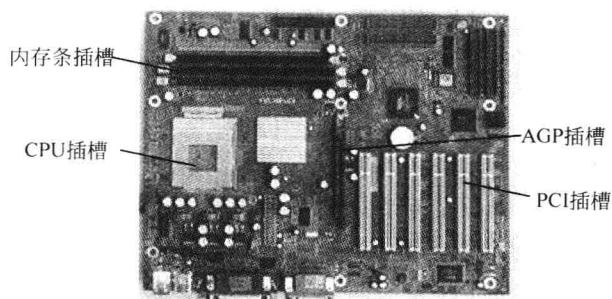


图 1-2 主板

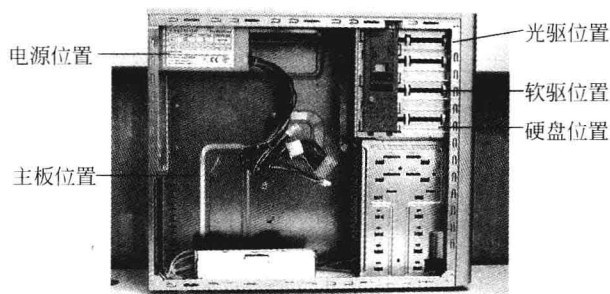


图 1-3 主机箱内部结构图

1) 安装 CPU

(1) CPU 的安装并不困难,首先要找对方向。注意观察主板上的 CPU 插槽,其中有些边角处并没有针孔,这一位置也应该对应 CPU 上缺针的位置。以 AMD 的 Athlon 处理器

为例,其针脚有两个边角呈“斜三角”,如图 1-4 所示,应该对准 Socket A 插槽上的“斜三角”,如图 1-5 所示。如果方向反了,CPU 是无法顺利嵌入 CPU 插槽的。



图 1-4 AMD 处理器的“斜三角”

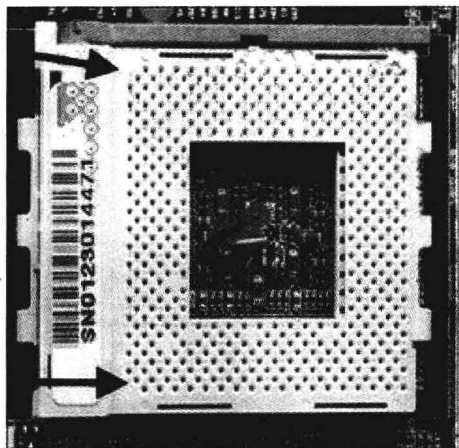
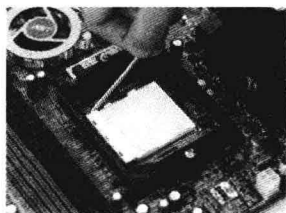
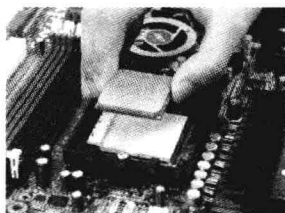


图 1-5 Socket A 插槽上的“斜三角”

(2) 安装 CPU 时应该先轻轻地竖直拉起 CPU 插槽固定杆,如图 1-6(a)所示,垂直地将 CPU 与主板插座上的两个缺角相对应插入,如图 1-6(b)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 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!



(a) 拉起固定杆



(b) 插入CPU

图 1-6 安装 CPU

(3) 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 上放置太多的导热硅胶,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。

接下来将风扇按照正确的方向放到 CPU 上面,然后把扣具两端的搭扣套入 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。

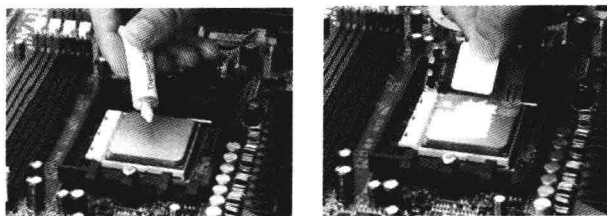


图 1-7 涂抹导热硅胶

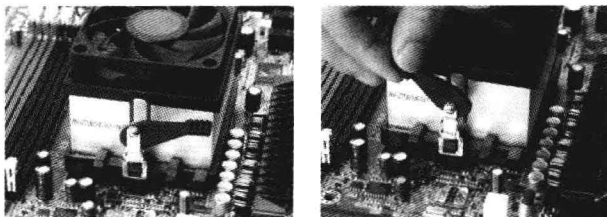


图 1-8 安装 CPU 风扇

最后千万不能忘记为 CPU 风扇接上电源,不然短短的几秒钟就可能让 CPU 过热而烧毁。如今 CPU 风扇都采用 3pin 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 3pin 电源接口有一个导向小槽,因此不用担心插反。

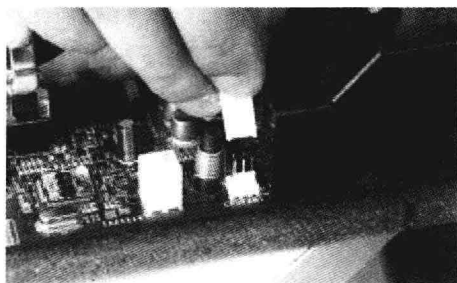
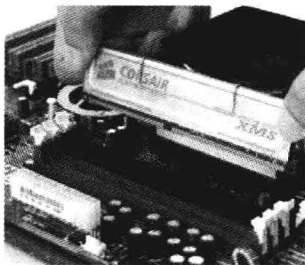


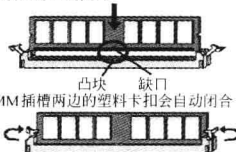
图 1-9 为 CPU 风扇连接电源

2) 安装内存条

在主板上找到内存条插槽位置(一个长条形的插槽),如图 1-10 所示。



安装 DDR 内存条
(1) DDR DIMM 内存条的中央仅有一个缺口
(2) 将 DDR 内存条垂直插入 DDR 插槽中,并确保缺口的正确位置



(3) DIMM 插槽两边的塑料卡扣会自动闭合

图 1-10 内存条安装示意图

(1) 扳开内存插槽两边的卡扣。

(2) 用手捏住内存条的两端,将内存条的缺口与插槽的缺口相对应,然后垂直用力将内存条按下。当听到“咔”的一声表明两端卡扣已经合拢,表示内存条被正确地安装在主板上。

3) 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),然后将最后 3 颗螺钉孔对正位置,再拧上剩下的螺钉即可。

需要注意的是,在安装电源时,首先要将电源放入机箱内,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面对着主板,放入后稍稍调整,让电源上的 4 个螺钉和机箱上的固定孔分别对齐。

4) 安装主板

(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。

(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。

(3) 将主板对准 I/O 接口放入机箱。

(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。

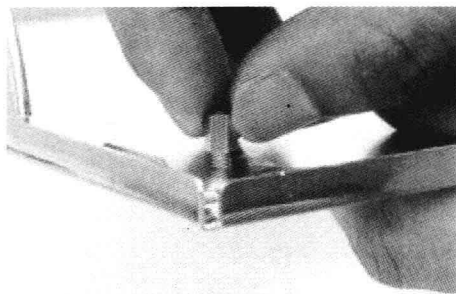


图 1-11 安装螺丝柱

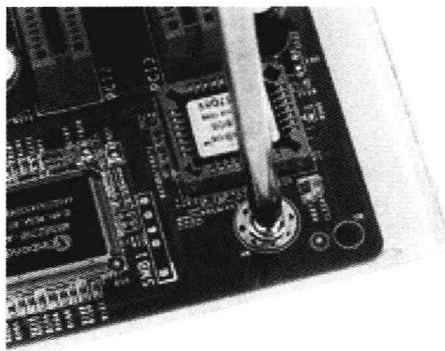


图 1-12 固定主板

(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 24pin 和 20pin 的电源接口,以便满足现在仍旧使用老电源的用户。大家在安装时只要注意主板上的接口和电源接口对准就可以了。不过在安装 20pin 的电源时一定要在板子最左面空出 4 个针位来,如图 1-13 所示。

5) 安装显卡(若主板已集成显卡,可省略此步骤)

目前,独立显卡大多数是 AGP 接口,所以显卡应安装在主板的 AGP 插槽中。

(1) 从机箱后壳上移除对应 AGP 插槽上的扩充挡板及螺丝。

(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:务必确认显卡上的金手指的金属触点很准确地与 AGP 插槽接触在一起。

(3) 用螺丝刀将螺丝锁上,使显卡固定在机箱壳上,如图 1-14 所示。

6) 安装声卡、网卡或调制解调器(若主板已集成,可省略此步骤)

大部分声卡、网卡、内置调制解调器都是安装在主板的 PCI 插槽中的。主板大约有五六个 PCI 插槽(白色),如图 1-2 所示。通常选最下面的 PCI 插槽安装声卡,第 2 个或第 3 个 PCI 插槽安装网卡或调制解调器以便连接网线或电话线。它们的安装过程基本相同。

(1) 确定要把该卡插入的 PCI 插槽,取下机箱后部与其对应的金属挡板。

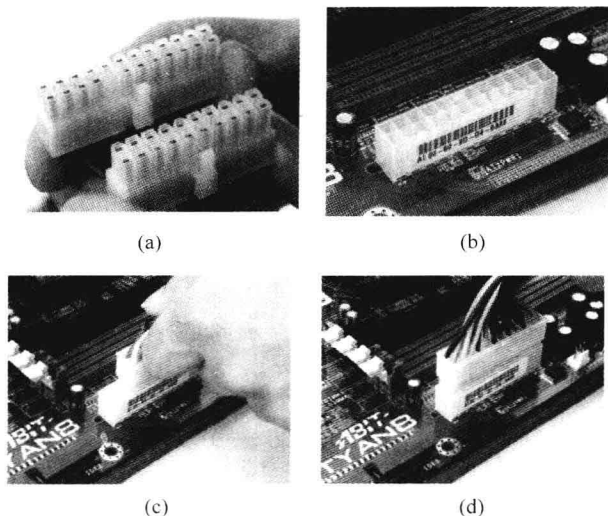


图 1-13 连接主板电源

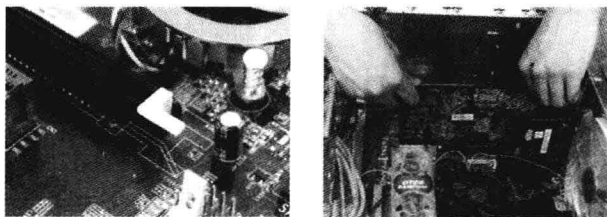


图 1-14 安装显卡

(2) 将该卡插脚对准 PCI 插槽,其金属挡板对准机箱挡片孔,双手垂直用力将卡压入插槽中。

(3) 在该卡挡板上拧上螺丝,将其牢靠地固定在机箱上。

7) 安装光驱和硬盘

机箱内有专用的托架,可用来安装光驱和硬盘。一般将光驱安装在上部托架,硬盘安装在下部托架。注意光驱应从机箱外部装入,而硬盘则是从机箱内部装入托架。

(1) 安装光驱:取下机箱前部与光驱对应位置的挡板;用手托住光驱,有标签的一面朝向,后端对准机箱内部,将光驱轻轻推入;调整光驱,对准螺丝孔位置,拧上螺丝。

(2) 连接光驱的数据线、电源线和音频线:将 40 针的数据排线一端接光驱,一端插到主板的 IDE2 插座上,注意方向;从电源端取一个较大的 Male 插头插到光驱电源接口;将音频线的一端接到光驱接口,一端接到声卡的音频接口。

(3) 安装硬盘: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。

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,确保固定。硬盘的两边各有两个螺丝孔,因此最好能上四个螺丝,并

且在上螺丝时,四个螺丝的进度要均衡,切勿一次性拧好一边的两个螺丝,然后再去拧另一边的两个。如果一次就将某个螺丝或某一边的螺丝拧得过紧的话,硬盘可能因受力不对称而影响数据的安全。

(4) 连接硬盘的数据线和电源线: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,如图 1-15 所示。

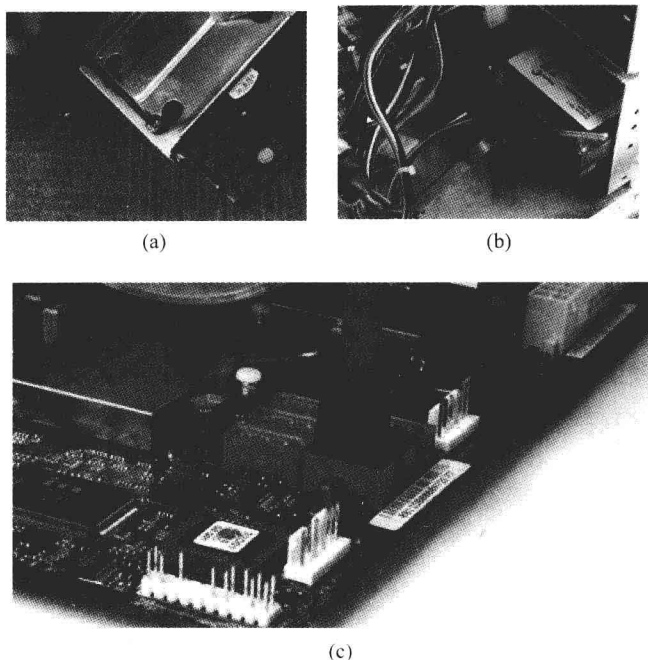


图 1-15 安装硬盘并连接数据线和电源线

8) 连接主板上的信号线和控制线

注意: 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,它接在主板的 SPEAKER 插针上。这在主板上标记,通常为 SPKR,如图 1-16 所示。在连接时,注意红线对应 1 的位置(注:红线对应 1 的位置——有的主板将正极标为“1”,有的标为“+”,视情况而定)。

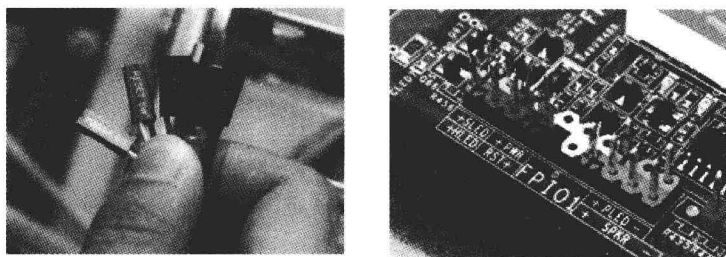


图 1-16 SPEAKER、RESET SW、POWER LED 和硬盘指示灯接口