

21世纪高校计算机系列规划教材

# 大学计算机基础 实验指导 (第四版)

刘萍萍 杨盛泉 主 编  
李文 孙晓燕 周江卫 副主编



中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

21 世纪高校计算机系列规划教材

# 大学计算机基础实验指导

## (第四版)

主 编 刘萍萍 杨盛泉  
副主编 李 文 孙晓燕 周江卫

**中国铁道出版社**  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

---

## 内 容 简 介

本书是与王建国主编的《大学计算机基础（第四版）》教材相配套的实验教材和习题集。

本书由三部分组成。第一部分“大学计算机基础实验”与主教材紧密配合，内容主要涉及：计算机系统、操作系统、办公自动化软件、计算机网络与 Internet 应用、多媒体技术基础、数据库管理系统、常用工具软件。实验设计注重基本概念与原理的结合，突出操作性，帮助学生掌握计算机基本操作技能。为了便于学生对主教材中概念、知识点的理解和掌握，本书第二部分与主教材配套补充了大量的习题，这些习题包含有概念型、理解型、操作型、设计型、思考型等各种形式。为了更好地辅助主教材的教学，本书在第三部分安排了四套模拟试题，以便学生进行自我测试。最后，在附录中给出了计算机相关知识的课外阅读资料。

本书可作为《大学计算机基础（第四版）》的配套教材，也可作为相关培训班的上机培训指导书。

### 图书在版编目（CIP）数据

大学计算机基础实验指导 / 刘萍萍, 杨盛泉主编. —4 版.

—北京: 中国铁道出版社, 2013. 9

21 世纪高校计算机系列规划教材

ISBN 978-7-113-17273-2

I. ①大… II. ①刘… ②杨… 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（2013）第 213321 号

书 名: 大学计算机基础实验指导（第四版）

作 者: 刘萍萍 杨盛泉 主编

策 划: 滕 云

读者热线: 400-668-0820

责任编辑: 杜 鹃

封面设计: 刘 颖

封面制作: 白 雪

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社（100054，北京市西城区右安门西街 8 号）

网 址: <http://www.51eds.com>

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

版 次: 2006 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 2 版 2011 年 8 月第 3 版  
2013 年 9 月第 4 版 2013 年 9 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1 092mm 1/16 印张: 13.5 字数: 318 千

印 数: 1~5 000 册

书 号: ISBN 978-7-17273-2

定 价: 28.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书，如有印制质量问题，请与本社教材图书营销部联系调换。电话：（010）63550836

打击盗版举报电话：（010）63549504

## 前言（第四版）

《大学计算机基础实验指导》在教学中起了重要的辅助作用。为了进一步适应计算机技术的飞速发展，满足新时期“大学计算机基础”课程的教学需要，便于学生对基本概念和原理的学习以及实践操作能力的提高，我们组织了一个多年从事该门课程教学的教师团队，在总结多年的教学经验的基础上，结合计算机技术的最新发展，在《大学计算机基础实验指导》（第三版）的基础上修改和完善，形成了本书。

本书由三部分组成。

第一部分“大学计算机基础实验”与主教材紧密配合，实验设计注重基本概念与原理的结合，突出操作性，帮助学生掌握计算机基本操作技能。第一部分共包括 14 个实验，其中，实验一为微型计算机硬件组装，目的在于帮助学生掌握微型计算机的硬件组装方法和参数设置；实验二~实验五是关于操作系统的使用，目的在于帮助学生掌握 Windows 7 的基本操作以及文件管理方法和控制面板的使用；实验六~实验八是关于 Microsoft Office 办公自动化软件的使用，目的在于帮助学生掌握 Word 2010、Excel 2010 和 PowerPoint 2010 的操作方法；实验九~实验十二是关于计算机网络的的操作，目的在于帮助学生掌握对等网的组建、IE 浏览器的基本使用、常用搜索引擎的使用和电子邮箱的基本使用方法；实验十三是关于数据库管理软件的使用；实验十四是关于常用工具软件的操作。

为了便于学生对主教材中概念、知识点的理解和掌握，结合“计算机等级考试”的相关知识体系要求，本书在第二部分补充了大量的习题，这些习题包含概念型、理解型、操作型、设计型、思考型等各种形式。

为了更好地辅助主教材的教学，本书在第三部分安排了四套模拟试题，方便学生进行自我测试。

最后，在附录中给出了计算机相关知识的课外阅读资料。

本书由刘萍萍、杨盛泉任主编，李文、孙晓燕、周江卫任副主编。本教材在编写过程中，得到了许多老师的关心和帮助，编者表示衷心感谢！由于编者水平有限，书中的不足和疏漏之处在所难免，恳请各位专家、读者不吝指正。

编者

2013 年 6 月

## 前言（第三版）

第一版和第二版《大学计算机基础实验指导》在教学中起了重要的辅助作用。为了进一步适应计算机技术的飞速发展，满足新时期大学计算机基础课程的教学需要，便于学生对基本概念和原理的学习以及实践操作能力的提高，我们组织了一个多年从事该门课程教学的教师团队，在总结多年教学经验的基础上，结合计算机技术的最新发展，在《大学计算机基础实验指导》（第二版）的基础上进行了修改和完善。

本书由 3 部分组成：大学计算机基础实验、大学计算机基础习题和综合模拟测试题。其中，实验内容与主教材紧密配合，注重基本概念与原理相结合，突出操作性，帮助学生掌握计算机基本操作技能。同时，为了便于学生对主教材中的概念、知识点的理解和掌握，结合计算机等级考试的相关知识体系要求，本书配备了大量的习题及计算机相关知识的课外阅读资料。习题包括概念型、理解型、操作型、设计型、思考型等各种形式。

本书共包括 14 个实验，其中，实验一为微型计算机硬件组装，目的在于使读者掌握微型计算机的硬件组装方法和参数设置；实验二至实验五是操作系统 Windows XP 的使用，目的在于使读者掌握 Windows XP 的安装、基本操作、文件管理方法和控制面板的使用；实验六至实验八是 Microsoft Office 办公自动化软件的使用，目的在于使读者掌握 Word 2003、Excel 2003 和 PowerPoint 2003 的操作方法；实验九至实验十二是关于计算机网络的操作，目的在于使读者掌握对等网的组建、IE 浏览器的基本使用、常用搜索引擎的使用和电子邮箱的基本使用方法；实验十三是 Access 数据库管理软件的使用；实验十四是常用工具软件的操作介绍。

本教材在编写过程中，得到了许多老师的关心和帮助，在此表示衷心感谢！由于编者水平有限，书中的不妥和疏漏之处在所难免，恳请专家、读者不吝指正。

编者

2011 年 7 月

## 前言（第二版）

《大学计算机基础实验指导》（第一版）在教学中起了重要的辅助作用。为了适应信息技术的飞速发展，满足快速发展的教学需求，有必要对本实验教材的内容进行相应的修正，使之能够紧密地与课堂教学相结合。本书是以“关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见”（俗称“白皮书”）为依据，根据第一版的使用效果以及作者多年的教学经验，对本实验教材进行修改，突出了计算机网络操作、常用工具软件等实用性实验，以提高学生的实际应用能力。

本实验教材共包括 16 个实验，其中，实验一为微型计算机硬件组装，目的在于掌握微型计算机的硬件组装方法和参数设置；实验二～实验五是关于操作系统的使用，目的在于掌握 Windows XP 的安装、Windows XP 的基本操作以及文件管理方法和控制面板的使用；实验六～实验八是关于 Microsoft Office 办公自动化软件的使用，目的在于掌握 Word 2003、Excel 2003 和 PowerPoint 2003 的操作方法；实验九～实验十三是关于计算机网络的的操作，目的在于掌握对等网的组建、IE 浏览器的基本使用、常用搜索引擎的使用和电子邮箱的基本使用方法；实验十四是关于数据库管理软件的使用；实验十五和实验十六是关于多媒体技术和常用工具软件的操作介绍。附录中是关于计算机相关知识的课外阅读资料，供读者参考。

由于编者水平有限，书中难免存在疏漏之处，恳请广大师生、同行专家以及各位读者批评指正。

编者

2007 年 6 月

## 前言（第一版）

随着计算机技术的飞速发展，计算机在经济与社会发展中的地位日益重要。计算机基础知识和计算机应用能力已成为当代大学生知识结构和能力培养的重要组成部分。2004年10月，教育部非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会提出了“关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见”（俗称“白皮书”）。本实验教材根据白皮书的相关要求，并结合当前计算机的发展实际状况，同时为了配合计算机基础课程的理论教学而编写。

本实验教材中的实验内容涉及：计算机系统、计算机操作系统、办公自动化、计算机网络技术、数据库应用、多媒体技术和软件开发技术等。在内容组织上注重基础知识与计算机实际操作的结合，在完成计算机实验内容的基础上，掌握计算机基本的操作方法，提高应用计算机解决实际问题的能力。

本实验教材共包括16个实验，其中，实验一为微型计算机硬件组装，目的在于掌握微型计算机的硬件组装方法和参数设置；实验二～实验五是关于操作系统的使用，目的在于掌握Windows XP的安装、Windows XP的基本操作以及文件管理方法和控制面板的使用；实验六～实验八是关于Microsoft Office办公自动化软件的使用，目的在于掌握Word 2003、Excel 2003和PowerPoint 2003的操作方法；实验九～实验十三是关于计算机网络的操作，的使用对等网的组建、IE浏览器的基本使用和Outlook Express的基本使用方法；实验十四是关于数据库管理软件的使用；实验十五和实验十六是关于多媒体技术和常用工具软件的操作介绍。

由于水平有限和时间仓促，书中不妥和疏漏之处在所难免，恳请广大专家和读者批评指正。

编者

2006年7月

# 目 录

## 第一部分 大学计算机基础实验

实验一	微型计算机硬件组装 .....	2
	一、微型计算机组装注意事项 .....	2
	二、微型计算机的组成 .....	2
	三、微型计算机的硬件组装 .....	3
	四、设置硬件参数 (BIOS 设置) .....	9
实验二	Windows 7 的安装 .....	13
	一、Windows 7 操作系统的基本硬件配置要求 .....	13
	二、在何种情况下需要安装系统 .....	13
	三、安装中文版 Windows 7 .....	13
实验三	Windows 7 基本操作 .....	17
	一、Windows 7 的启动、注销与关闭 .....	17
	二、Windows 7 桌面的基本操作 .....	19
	三、任务栏的基本操作 .....	21
	四、窗口的基本操作 .....	22
	五、对话框的基本操作 .....	22
	六、菜单的基本操作 .....	25
	七、应用程序的启动与切换 .....	26
	八、闪存盘的基本操作 .....	27
实验四	Windows 7 的文件管理 .....	28
	一、文件管理工具——资源管理器 .....	28
	二、文件的基本操作 .....	32
	三、“计算机”窗口 .....	35
	四、文件删除与回收站 .....	36
实验五	Windows 7 控制面板的使用 .....	38
	一、控制面板的使用 .....	38
	二、控制面板的搜索功能 .....	39
	三、显示属性的设置 .....	40
	四、鼠标的属性设置 .....	44
	五、键盘的属性设置 .....	46
	六、卸载或更改程序 .....	46
	七、汉字输入法的操作 .....	47



实验六	Word 2010 的使用	50
	一、认识 Word 2010	50
	二、文档的建立、保存与打开	52
	三、文档的编辑操作	53
	四、文档的排版	54
	五、表格的制作	55
	六、图文混合排版	57
实验七	Excel 2010 的使用	60
	一、了解 Excel 2010	60
	二、创建和管理工作簿	61
	三、编辑工作表	63
	四、格式化工作表	64
	五、数据清单操作	66
	六、图表操作	69
实验八	PowerPoint 2010 的使用	71
	一、PowerPoint 2010 的启动及其窗口	71
	二、演示文稿的建立	72
	三、演示文稿的播放	77
实验九	Windows 7 建立无线局域网	79
	一、点对点连接共享上网	79
	二、虚拟 Wi-Fi 技术	81
	三、通过软件实现	85
实验十	Internet Explorer 的使用	86
	一、运行 Internet Explorer	86
	二、Internet Explorer 的设置	87
	三、使用 Internet Explorer 浏览 Web	91
实验十一	搜索引擎的使用	95
	一、查询进入 Google 首页	95
	二、基本搜索	96
	三、高级搜索	98
	四、图片搜索	101
	五、新闻组搜索	101
	六、地图搜索	102
实验十二	电子邮箱的使用	103
	一、申请与登录免费电子邮箱	103
	二、电子邮件的撰写与发送	105
	三、电子邮件的接收、阅读与处理	106

四、邮箱文件夹管理 .....	109
五、通讯录的管理 .....	110
六、邮箱选项设置 .....	111
<b>实验十三 Access 2010 数据库操作</b> .....	<b>112</b>
一、创建数据库 .....	112
二、建立图书基本信息表 .....	113
三、建立图书类别表、图书介质表以及数据表之间的关系 .....	115
四、创建“书的完整清单”查询 .....	118
五、创建“中国铁道出版社出版的图书”查询 .....	120
六、创建“英语书的数目”查询 .....	121
<b>实验十四 常用工具软件的使用</b> .....	<b>123</b>
一、Windows 7 录音机的使用 .....	123
二、Windows Media Player 的使用 .....	124
三、Windows 7 “画图”应用程序的使用 .....	126
四、压缩软件 WinRAR 的使用 .....	129

## 第二部分 大学计算机基础习题

习题一 计算机与计算思维 .....	133
习题二 计算机系统基础 .....	136
习题三 信息表示与计算基础 .....	139
习题四 操作系统基础 .....	142
习题五 计算机网络技术基础 .....	145
习题六 办公自动化基础 .....	148
习题七 软件开发计算思维基础 .....	164
习题八 数据组织与管理基础 .....	166
习题九 多媒体技术基础 .....	170

## 第三部分 综合模拟测试题

模拟试题（一） .....	173
模拟试题（二） .....	178
模拟试题（三） .....	182
模拟试题（四） .....	186
附录 A 常用字符与 ASCII 代码对照表 .....	190
附录 B 计算机的发展简史 .....	191
附录 C 图灵奖简介 .....	203

# 第一部分

---

## 大学计算机基础实验

“大学计算机基础”是一门实践性很强的课程，在学习过程中，一定要重视上机实践环节，通过上机可以加深理解常用应用软件使用与操作的有关知识，以巩固理论知识。

### 实验报告要求

1. 程序，应书写整齐，经检查无误后方可上机。
2. 上机结束后，按照实验指导书的具体要求，整理出实验报告（字迹工整），下次上机交给指导教师。
3. 实验报告应包括以下内容：
  - (1) 实验题目；
  - (2) 实验内容；
  - (3) 实验步骤；
  - (4) 实验结果；
  - (5) 心得体会。

## 实验一

# 微型计算机硬件组装

### 【实验目的】

- (1) 认识微型计算机常见的硬件及各组成部件。
- (2) 掌握微型计算机的硬件组装方法。
- (3) 掌握微型计算机的硬件参数设置。

### 【实验内容】

- (1) 对微型计算机硬件进行组装。
- (2) 配置主机各种参数 (BIOS 设置)。

### 【实验步骤】

#### 一、微型计算机组装注意事项

微型计算机又称为微机、电脑,在进行硬件维护和安装时,应注意以下事项:

(1) 装机前要先放掉身体上的静电,以防电击穿电路部件里的各种半导体元器件。具体方法是触摸与大地连接的物件,如自来水管、暖气管等,或者简单地摸一下机箱的金属部分。

(2) 装机前要仔细阅读各部件的说明书,特别是主板说明书,根据 CPU 的类型正确设置好跳线。

(3) 在装机过程中移动计算机部件时要轻拿轻放,切勿将计算机部件掉落在地板上,特别是对于 CPU、硬盘等部件。在开机测试时禁止移动计算机,以防损坏硬盘等部件。

(4) 插接数据线时,要认清 1 号线标识(红边),对准插入;如果需要拔取时,要注意用力方向,切勿生拉硬扯,以免将接口插针拔弯。

#### 二、微型计算机的组成

微型计算机从外观上看,由主机和外围设备两部分组成。

主机是计算机的核心,一般包括中央处理器、硬盘、内存、电源等;外围设备一般包括显示器、键盘、鼠标,以及磁盘和磁盘驱动器等,如图 1-1 所示。

##### 1. 微型机主机箱前面板

观察微机主机箱前面板,如图 1-2 所示,明确各部分的名称及用途,观察各指示灯在工作时的状态。



图 1-1 微型计算机外观

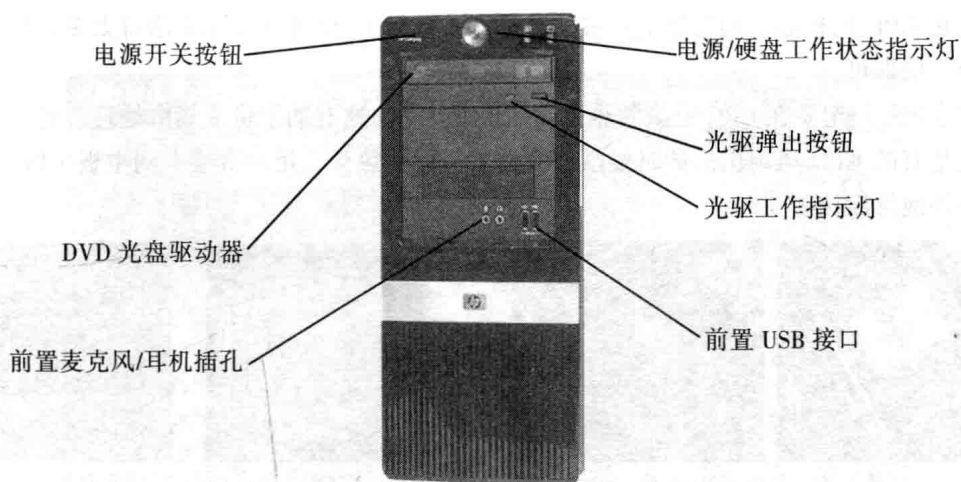


图 1-2 主机箱前面板

## 2. 微机主机箱后面板

观察微机主机后面板的各个部分，如图 1-3 所示，明确各部分的名称及用途，仔细观察并记忆各接口的形式。

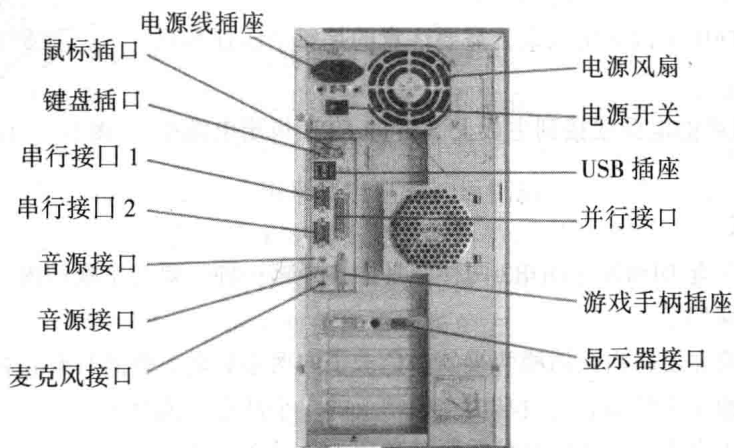


图 1-3 主机箱后面板

## 三、微型计算机的硬件组装

### 1. CPU 的安装

在主板上找到 CPU 插座，Intel 芯片组的主板上一般有一个保护外盖，需要去掉其保护外盖，可以清楚地看到 CPU 底座的针脚细节，如图 1-4 所示，然后进行 CPU 芯片的安装：

(1) 稍向外/向上用力拉开 CPU 插座上的锁杆与插座呈  $90^\circ$  角，以便让 CPU 能够插入处理器插座。

(2) 取出事先准备好的跟该主板相匹配的 CPU，这里使用 Intel 酷睿 i7 2 600KB 的 CPU，其正面与背面如图 1-5 所示。仔细观察并将 CPU 上针脚有缺针的部位对准插座上的缺口。

(3) CPU 只能够在方向正确时才能被插入插座中，然后按下锁杆。

(4) 在 CPU 的核心上均匀涂上足够的散热膏(硅脂)。但要注意不要涂得太多,只要均匀地涂上薄薄一层即可。

注意事项:一定要在 CPU 上涂散热膏或加块散热垫,这有助于将废热由处理器传导至散热装置上。但是有的 CPU 风扇出厂的时候已经涂上了一层散热膏,用户直接上到主板 CPU 上即可,不需要额外地再涂抹。

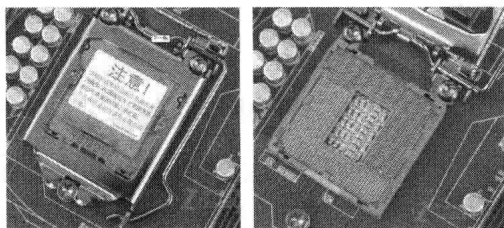


图 1-4 主板 CPU 底座

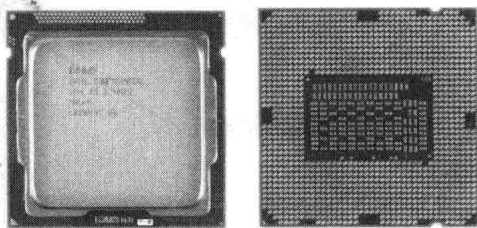


图 1-5 CPU 正面与背面

CPU 安装完之后,应该安装 CPU 风扇,如图 1-6 所示,其安装步骤如下:

- (1) 在主板上找到 CPU 和它的支撑机构的位置。
- (2) 将散热片妥善定位在支撑机构上。
- (3) 将散热风扇安装在散热片的顶部,然后向下压风扇,直到它的四个卡子卡入支撑机构对应的孔中。
- (4) 将两个压杆压下以固定风扇,需要注意的是每个压杆都只能沿一个方向压下。

(5) 将 CPU 风扇的电源线接到主板上 3 针的 CPU 风扇电源接头上。

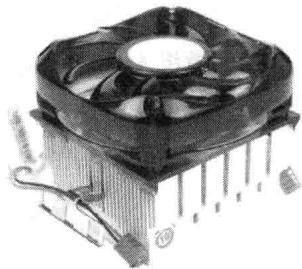


图 1-6 CPU 风扇与散热片

## 2. 内存的安装

现在常见的内存有 DDR2 与 DDR3 两种,具体选择哪一种,要与主板的内存插槽相匹配。

内存的安装步骤如下:

- (1) 安装内存前先将内存插槽两端的白色卡子向两边扳动,将其打开,将内存插入。然后再插入内存,内存的 1 个凹槽必须对准内存插槽上的 1 个凸点(隔断)。
- (2) 再向下按入内存,在按的时候需要稍稍用力(见图 1-7)。

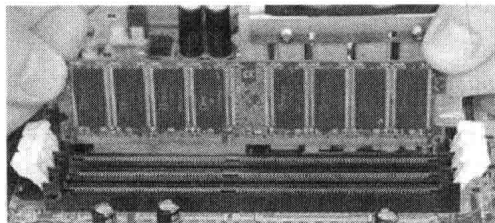


图 1-7 内存安装

(3) 压紧白色卡子确保内存被固定住,即完成内存的安装。

## 3. 主板的安装

主板,即一块控制和驱动微型计算机的电路板,是 CPU 与其他部件联系的桥梁(见图 1-8),通过主板上各种各样的接口将微型计算机的各部件连接起来。

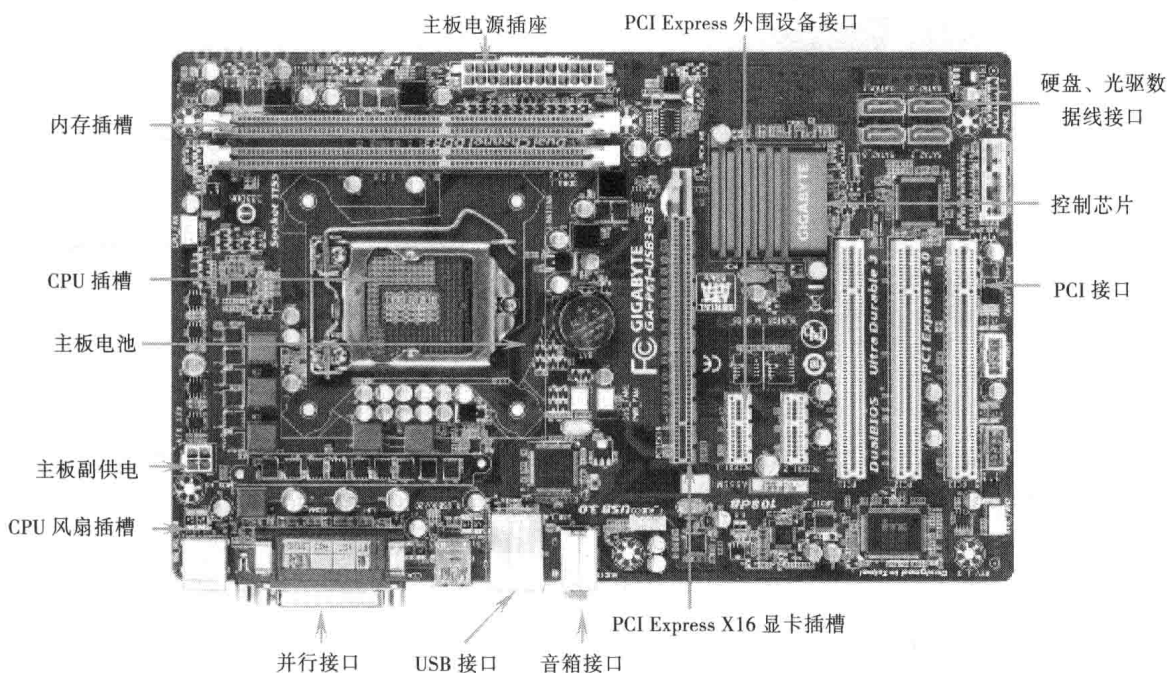


图 1-8 主板示意图

在主板上装好 CPU 和内存后，即可将主板装入机箱中。

在安装主板前先认识一下机箱，如图 1-9 所示。机箱的整个机架由金属组成。其 5 寸固定架，可以安装光驱等设备；3 寸固定架，用来固定小软驱（现在的计算机基本已经不使用软盘驱动器）、3 寸硬盘等；电源固定架，用来固定电源。而机箱下部那块大的铁板用来固定主板，称之为底板，上面的很多固定孔是用来安装铜柱或塑料钉以固定主板的，现在的机箱在出厂时一般就已经将固定柱安装好。而机箱背部的槽口是用来固定板卡及打印接口和鼠标接口的，在机箱的四面还有四个塑料脚垫。不同的机箱固定主板的方法不一样，本例中的机箱全部采用螺钉固定，稳固程度很高，但要求各个螺钉的位置必须精确。主板上一般有 5~7 个固定孔，应选择合适的孔与主板匹配，选好以后，把固定螺钉旋紧在底板上。然后把主板小心地放在上面，注意将主板上的键盘接口、鼠标接口、串并接口等和机箱背面挡片的孔对齐，使所有螺钉对准主板的固定孔，依次把每个螺钉安装好。总之，要求主板与底板平行，决不能碰在一起，否则容易造成短路。

接着应该连接机箱接线，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烦琐的，因为不同的主板在插针的定义上是不同的，可通过查阅主板说明书将其正确连接，注意插针正负极的定义。

#### 4. 电源的安装

一般情况下，在购买机箱时往往都配有电源，如图 1-10 所示。不过，有时机箱自带的电源品质太差，或者不能满足特定要求，则需要更换电源。由于计算机中的各个配件基本上都已模块化，因此更换起来很容易，电源也不例外。



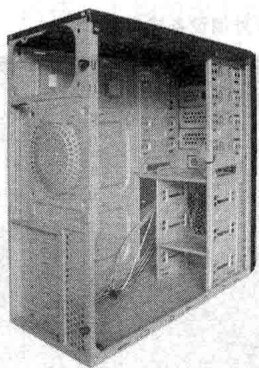


图 1-9 主机箱



图 1-10 电源

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

需要注意的是，在安装电源时，首先要做的就是将电源放入机箱内。有些电源有两个风扇，或者有一个排风口，要注意电源放入的方向，将其中一个风扇或排风口对着主板，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。

## 5. 安装外围存储设备

安装外围存储设备时的基础知识：

- 每个 SATA 接口都可以有（而且最多只有）一个 Master 盘（主盘，用于引导系统）。当两个 SATA 接口连接的硬盘都设置为 Master 时，现在的主板，一般都可以通过 CMOS 的设置指定哪一个 SATA 接口上的硬盘是启动盘。
- ATX 电源在关机状态时仍保持 5 V 电流，所以在进行零配件安装、拆卸及外围电缆线插、拔时必须关闭电源接线板开关或拔下机箱电源线。
- 为了避免因驱动器的震动造成的存取失败或驱动器损坏，建议在安装驱动器时在托架上安装并固定所有的螺钉。
- 电源线的安装是有方向的。

### （1）安装硬盘：

① 如果只用一根 SATA 串口数据线来连接硬盘（见图 1-11），那么就可以把硬盘放到插槽中去了，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。

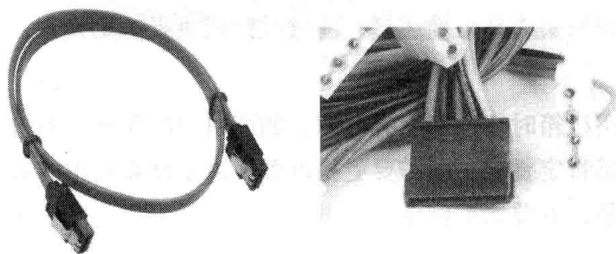


图 1-11 用于连接硬盘或者光驱的 SATA 数据线、扁平串口插头电源线



② 硬盘到位后，用螺钉加以固定。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钉，并且在上螺钉时，四个螺钉的进度要均衡。

③ 先将 SATA 数据线（见图 1-11）在硬盘上的 SATA 数据接口（见图 1-12）上插好，然后再将其插紧在主板 SATA 接口（见图 1-13）中，最后再将 ATX 电源上的扁平串口插头线接头在硬盘的电源插头（见图 1-14）上插好即可。

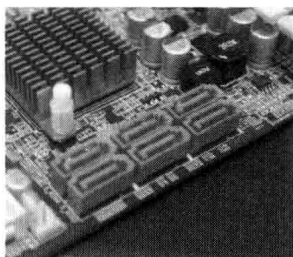
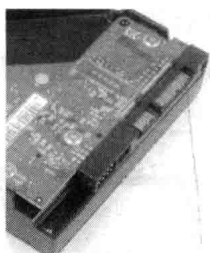


图 1-12 硬盘 SATA 数据接口以及串口电源接口

图 1-13 主板接口

## (2) 光驱安装：

① 将光驱（见图 1-15）装入机箱，先拆掉机箱前方的一个 5 寸固定架面板，然后把光驱滑入。把光驱从机箱前方滑入机箱时要注意光驱的方向，现在的机箱大多数只需要将光驱平推入机箱就行了。



图 1-14 硬盘

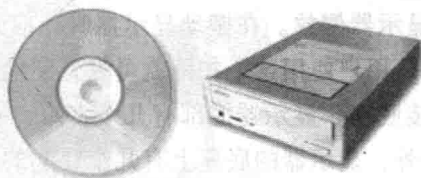


图 1-15 光盘与光驱

② 固定光驱。在固定光驱时，要用细纹螺钉固定，每个螺钉不要一次拧紧，要留一定的活动空间，避免由于光驱微小的位移而导致光驱上的固定孔和框架上的开孔之间错位。正确的方法是把 4 颗螺钉都旋入固定位置后，调整一下，最后再拧紧螺钉。

③ 安装连接线，依次安装好 IDE 排线和电源线。

## 6. 安装显卡、声卡、网卡

### (1) 安装显卡：

① 从机箱后壳上移除对应 AGP 插槽上的扩充挡板及螺钉。

② 将显卡对准 PCI-E 插槽并且切实地插入插槽中。显卡接口应该与 PCI-E 插槽的类型兼容。注意：务必确认将卡上的插口部分的金属触点与 PCI-E 插槽接触在一起。

③ 用螺钉将显卡固定在机箱壳上。

### (2) 安装声卡（现在计算机一般集成声卡，本步可忽略）：

① 选择空余的 PCI 插槽，并从机箱后壳上移除对应 PCI 插槽上的扩充挡板及螺钉。

② 将声卡对准 PCI 插槽并且切实地插入 PCI 插槽中。注意：务必确认将卡上的插口部分的金属触点与 PCI 插槽接触在一起。

③ 用螺钉将声卡固定在机箱壳上。