



21世纪高校计算机规划教材

大学信息技术基础 实验教程

主 编 王兴宇 王映龙

副主编 戴仕明 王厚淳 熊 丽 魏 良

0101010110110101011011101010110111101111110101011
11010101101110101011011110111111010101110110101101010110

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

21 世纪高校计算机规划教材

大学信息技术基础实验教程

主编 王兴宇 王映龙

副主编 戴仕明 王厚淳 熊 丽 魏 良

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是《大学信息技术基础》一书的配套教材,用于辅助实践教学,也可单独作为计算机基础及应用课程的实习实训、上机练习和指导教材。

本书内容包括计算机基础知识、操作系统 Windows XP、文字处理软件 Word 2003、电子表格制作软件 Excel 2003、演示文稿制作软件 PowerPoint 2003、网络基本知识、Internet 技术、多媒体技术等方面的实验以及大量具有代表性的习题。根据教学基本要求本书共安排了 19 个实验,每个实验都有详细的实验步骤,引导学生快速掌握计算机的基础知识和基本操作。

本书适合作为高校本科教材,也可作为高职高专教材及考级培训教材,还可作为各类人员的自学教材或参考书。

图书在版编目(CIP)数据

大学信息技术基础实验教程/王兴宇,王映龙主编.
北京:中国铁道出版社,2008.8
21 世纪高校计算机规划教材
ISBN 978-7-113-08787-6

I. 大… II. ①王… ②王… III. 电子计算机—高等学校—
教学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 120153 号

书 名: 大学信息技术基础实验教程
作 者: 王兴宇 王映龙 主编

策划编辑: 严晓舟 曹莉群

编辑部电话: (010) 63583215

责任编辑: 李小军

编辑助理: 徐盼欣

封面设计: 付 巍

封面制作: 白 雪

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 北京新魏印刷厂

版 次: 2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 10.5 字数: 255 千

印 数: 3 500 册

书 号: ISBN 978-7-113-08787-6/TP·2818

定 价: 20.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

前 言

“大学信息技术基础”是当前大学生必修的一门基础课程。这门课程具有极强的实践性，课堂讲授只能完成基本的知识讲授内容，要真正达到理解和熟练应用，必须加强实践环节的教学，通过有针对性的上机操作练习，培养学生的实际动手能力，达到学以致用目的。本书是《大学信息技术基础》一书的配套教材，包括实验篇、习题篇、课本习题篇、附录四部分。

实验篇安排了 19 个实验。这些实验覆盖面广，包括计算机软件的基本操作（如 Windows XP、Office 等）、计算机硬件的认识与组装、计算机网络与 Internet、信息安全、多媒体技术等。这些实验都是针对计算机初学者设计的，内容简单，通俗易懂，每个实验均包括实验目的、实验内容、课外练习、实验要求。通过这些实验，可帮助学生巩固和加深理解课堂上和教材中学到的理论知识，初步掌握计算机软硬件的基本操作技能。读者在实验过程中通过收集和查阅资料、制定和实施实验方案、整理和分析实验结果等实践环节，可以培养独立思考分析问题和独立解决问题的能力。

习题篇按计算机基础知识、Windows XP、Word、Excel、PowerPoint、Internet 等内容编排，可帮助读者更系统地理解和掌握计算机应用的基础内容，达到学以致用的目的。

课本习题参考答案篇给出了主教材习题的参考答案。

附录部分包括全国计算机等级考试一级 MS Office 考试大纲、全国计算机等级考试一级模拟考试试卷、ASCII 字符编码表、计算机常用专业英语词汇缩写。

本书根据大学计算机基础课程的特点，突出了内容新颖、面向应用、重视操作能力培养和综合应用等特点。本书编写的宗旨是使读者能够快速掌握办公自动化应用技术，并掌握在网络环境下操作计算机进行信息处理的基本技能。本书涉及的应用层知识面很宽，循序渐进，由浅入深，可以适应多层次分级教学，以满足不同学时教学和适应不同基础学生的学习。在教学中可根据实际教学时数和学生基础选择教学内容。

本书由王兴宇、王映龙任主编，并负责统稿审订全书；由戴仕明、王厚淳、熊丽、魏良任副主编。

由于编者水平有限，加之时间仓促，本书在内容和安排上难免存在疏漏和不足之处，恳请读者批评指正。

编 者

2008 年 6 月

目 录

第 1 部分 实验篇

实验 1	键盘操作与指法练习 (2 学时)	1
实验 2	利用科学型计算器进行计算 (2 学时)	4
实验 3	计算机组装基本知识 (2 学时)	5
实验 4	Windows XP 的基本操作 (2 学时)	14
实验 5	文件和文件夹操作 (2 学时)	18
实验 6	Word 的基本操作 (2 学时)	20
实验 7	Word 的图形与图文混排 (2 学时)	25
实验 8	创建和编辑表格 (2 学时)	30
实验 9	邮件合并 (2 学时)	33
实验 10	Excel 的基本操作 (2 学时)	35
实验 11	编辑和美化工作表 (2 学时)	41
实验 12	工作表数据管理 (2 学时)	44
实验 13	PowerPoint 的基本操作 (2 学时)	46
实验 14	动画效果和超链接技术 (2 学时)	52
实验 15	局域网的应用 (1 学时)	54
实验 16	IE 基本设置与网络信息检索 (1 学时)	56
实验 17	网络安全技术 (2 学时)	60
实验 18	多媒体技术 (2 学时)	65
实验 19	图像媒体实验 (2 学时)	69

第 2 部分 习题篇

第 1 章	计算机基础知识	74
第 2 章	操作系统 Windows XP	80
第 3 章	文字处理软件 Word	89
第 4 章	电子表格制作软件 Excel	105
第 5 章	演示文稿制作软件 PowerPoint	125
第 6 章	Internet 技术	136

第3部分 课本习题参考答案篇

第1章	计算机基础知识习题参考答案	144
第2章	操作系统 Windows XP 习题参考答案	144
第3章	文字处理软件 Word 2003 习题参考答案	145
第4章	电子表格制作软件 Excel 2003 习题参考答案	146
第5章	演示文稿制作软件 PowerPoint 2003 习题参考答案	147
第6章	Internet 技术习题参考答案	147
第7章	计算机安全习题参考答案	147

第4部分 附录

附录 A	全国计算机等级考试一级 MS Office 考试大纲	149
附录 B	全国计算机等级考试一级模拟考试试卷	151
附录 C	ASCII 字符编码表	156
附录 D	计算机常用专业英语词汇缩写	157
参考文献		160

第 1 部分

实验篇

实验 1 键盘操作与指法练习 (2 学时)

一、实验目的

1. 了解微机硬件组成, 掌握开机方法。
2. 掌握键盘的分布情况及功能键的作用。
3. 通过使用“金山打字通”软件熟悉中英文的打字指法。

二、实验内容

1. 了解实验环境和键盘的表面布局, 观察键盘各键的位置。

【内容链接】键盘的布局及功能

键盘的布局如图 1-1 所示。

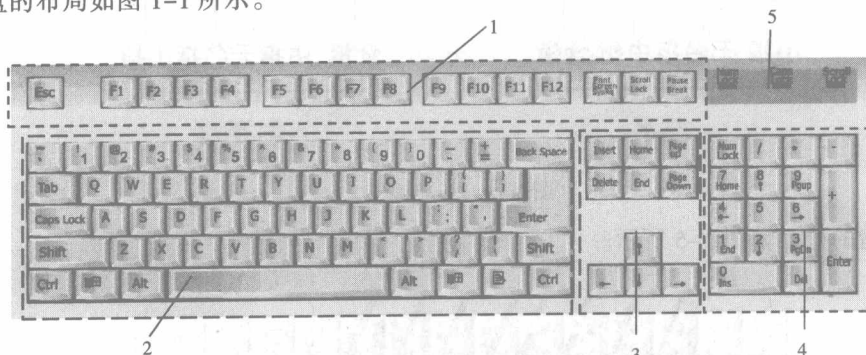


图 1-1 键盘的布局

键盘的功能如下所示:

1 区: 这是功能键区, 包括【Esc】、【F1】~【F12】等键, 用来实现计算机操作中的某些特定功能。

2 区: 这是键盘的主体部分, 也是我们要练习的打字键区, 在该区有 61 个键, 包括 26 个字母键、10 个数字键, 还有一些符号键和控制键。

3 区：这是编辑键区，常用来代替鼠标的某些操作。

4 区：这是数字键区，常用来集中输入数据。

5 区：这是状态指示区，共有三个指示灯，用是否亮灯的方式表示键盘是否开启了某种操作。

2. 使用“金山打字通”软件进行中英文指法练习，要求能熟练输入英文字符，速度至少达到 60 字/分钟。

【内容链接】指法练习

坐姿：平坐在椅子上，腰背挺直，两肩放松，两脚自然地踏在地上，身体略向前倾，手臂放松，大臂自然下垂，肘和腰部距离为 5~15 cm，臂与手臂略向上倾斜，手腕平直，手腕与键盘下边框保持 1 cm 左右的距离，切记把手腕放在键盘的下面，如图 1-2 所示。手掌以手腕为轴略向上抬起，手指略弯曲，自然下垂，形成勺状，如图 1-3 所示。

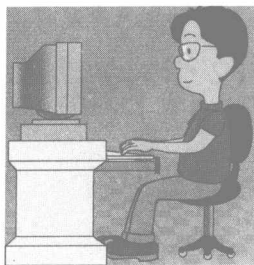


图 1-2 坐姿

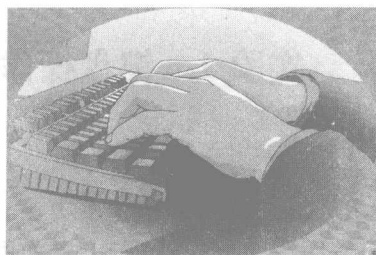


图 1-3 手掌姿势

准备打字时，除拇指外其余的八个手指分别放在基准键位（见图 1-4）上，拇指放在空格键上，十指分工，包键到指，分工明确。

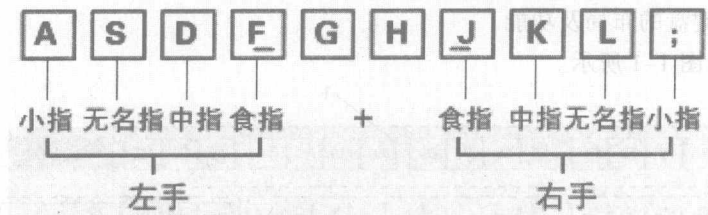


图 1-4 基准键位

各个手指的分工如图 1-5 所示。

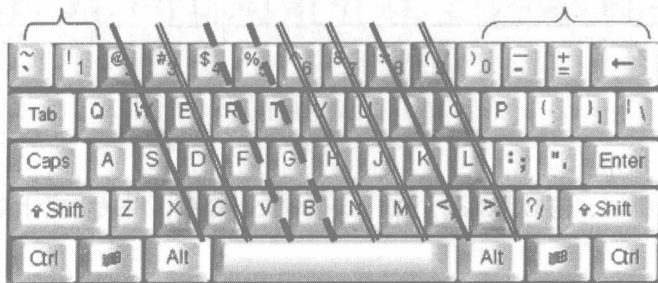


图 1-5 各手指分工示意图

说明：打字开始时手指放在基准键位上。其中左手食指负责键【F】、【G】两斜行；左手中指负责键【D】斜行；左手无名指负责键【W】斜行；左手小指负责左侧其余部分；右手食指负责键【H】、【J】两斜行，右手中指负责键【K】斜行，右手无名指负责键【L】斜行，右手小指负责右侧其余部分；【Space】键始终由大拇指负责。

正确的指法是提高输入速度的关键，掌握正确的指法，关键在于开始就要养成良好的习惯，这样才会有事半功倍的效果。

(1) 准备打字时除拇指外其余的八个手指分别放在基准键位上。应注意【F】键和【J】键均有突起部分，两个食指定位其上，拇指放在空格键上，可依此实现盲打。

(2) 十指分工，包键到指，分工明确。

(3) 任一手指击键后都应迅速返回基准键位，这样才能熟悉各键位之间的实际距离，实现盲打。

(4) 击键要短促，有弹性。用手指头击键，不要将手指伸直来击键。

(5) 速度应保持均衡，击键要有节奏，力求保持匀速，无论哪个手指击键，该手的其他手指也要一起提起上下活动，而另一只手的各指放在基准键位上。

(6) 【Space】键用拇指侧击，【Enter】键用右手小指击。

初学打字速度一定很慢，不要着急，也不要泄气，经过反复的练习，一定能够熟练打字。

总之：正确指法+键盘记忆+集中精力+准确输入=打字高手。

三、课外练习

课后加强对键盘的熟悉和指法练习，力争在最短的时间内熟练掌握中英文输入方法和技巧。

四、实验要求

1. 作好实验前的预习准备，写出实验提纲。
2. 实验中要思考问题，实验后要总结所得，提出答疑问题。
3. 课外练习在自由上机时完成。
4. 根据实验目的和实验内容写出实验报告。

五、提示指导

1. 为提高打字的速度，使用快捷键必不可少，下面列出几个常用的快捷键，希望大家通过练习熟练掌握。

(1) 输入法的切换：【Ctrl+Shift】组合键，通过它可在已装入的输入法之间进行切换。

(2) 打开/关闭输入法：【Ctrl+Space】组合键，通过它可在英文输入法和中文输入法之间进行切换。

(3) 全角/半角切换：【Shift+Space】组合键，通过它可在全角和半角之间进行切换。

2. 输入大写字母。

(1) 键盘上的【Shift】键叫做“上挡键”，键盘左右都有一个。首先按住上挡键不放，再按字母键，输入的字母就是大写的；松开上挡键，再按字母键，输入的字母就是小写的。

(2)如果要输入的字母都是大写的,一直按住【Shift】键岂不是太累?键盘上有一个【Caps Lock】键,叫做“大写锁定键”,按一下它,会发现状态指示灯区中间的灯亮了,表明这时输入的字符都将是大写字母。如果想输入小写字母了,只需再按【Caps Lock】键,指示灯灭,即会发现输入的字符又都是小写。

实验 2 利用科学型计算器进行计算 (2 学时)

一、实验目的

- 1. 了解计算机操作系统中的自带计算器功能。
- 2. 巩固二进制、八进制、十六进制及相互转换算法。
- 3. 掌握数制运算法则。

二、实验内容

- 1. 了解计算器的操作界面。

【内容链接】计算器的键面布局

“计算器 (科学型)”窗口如图 1-6 所示。



图 1-6 “计算器 (科学型)”窗口

- 2. 完成下列运算。

(1) 数制转换与运算。

$$(35756)_{10} = (\quad)_{16}$$
$$(111101100011100)_2 = (\quad)_{10} = (\quad)_{16}$$
$$(100010000)_2 - (111011)_2 + (11000110)_2 = (\quad)_{10}$$
$$(6D8F3)_{16} - (342)_{10} - (1001001)_2 - (123)_{10} = (\quad)_{10}$$

(2) 利用计算器中的“帮助”菜单信息查找出科学型计算器上 Sta 键的功能。并用该键计算出下列数的标准误差 (), 平均值 (), 总和 ()。

35、21、73、78.9、66.95、42.894、90、0.98、36.29、123.9、3.2、39.28

三、课外练习

选择“开始” | “程序” | “附件” | “记事本”命令, 打开“记事本”窗口。

1. 在“记事本”窗口中输入如下内容：

计算机是 20 世纪最伟大、最重要的科技发明之一，它是一种无需人工干预，能快速、高效地对各种信息进行存储和处理的电子设备。它的出现，把人们从繁重的数值计算、数据处理和事务工作中解放了出来。从此，人们迈进了一个崭新的时代。可以说，计算机正以其快捷的步伐迈入千家万户，它的广泛使用促使人类进一步向信息化社会迈进。它已经成为现代社会工作和生活不可缺少的工具，掌握计算机应用知识已成为各行各业人员必须具备的素质之一。

2. 把输入的内容复制 10 遍。

3. 在文档的最后插入日期和时间。

4. 把此文档保存到“我的文档”中，文件命名为“任务 1.txt”。

四、实验要求

1. 作好实验前的预习准备，写出实验提纲。

2. 实验中要思考问题，实验后要总结所得，提出答疑问题。

3. 课外练习在自由上机时完成。

4. 根据实验目的和实验内容写出实验报告。

实验 3 计算机组装基本知识（2 学时）

一、实验目的

1. 了解计算机硬件系统的部件。

2. 了解计算机硬件的组装过程。

二、实验内容

1. 装机前的准备工作。

（1）工具准备。装机之前需要准备以下工具：尖嘴钳、散热硅脂、十字螺丝刀、平口螺丝刀。

（2）材料准备。准备好装机所用的零部件：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、电源线等。

2. 安装 CPU。

在将主板装进机箱前最好先将 CPU 和内存安装好，以免将主板安装好后机箱内狭窄的空间影响其顺利安装。CPU 的安装过程如图 1-7 所示。

（1）稍向外/向上拉开 CPU 插座上的拉杆与插座呈 90° 角，以便让 CPU 能够插入处理器插座。

（2）将 CPU 上针脚有缺针的部位对准插座上的缺口。

（3）只有方向正确时 CPU 才能插入插座中，然后按下拉杆。安装好的 CPU 如图 1-8 所示。

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

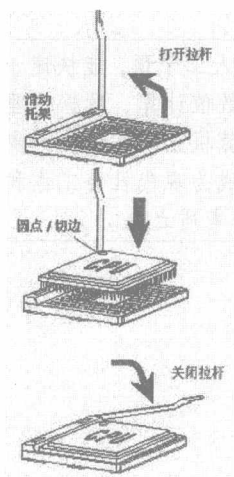


图 1-7 安装 CPU



图 1-8 安装好的 CPU

提示：一定要在 CPU 上涂散热硅脂，这有助于将废热由处理器传导至散热装置上。不在处理器上使用导热介质会导致死机甚至烧毁 CPU。此外，散热装置的接触面有任何细微的空隙，都会导致无法有效地将废热从处理器传导出来。散热膏同时在 CPU 的接触面上（就是印模）也充满了极微小的散热孔道。一些散热装置的制造商会在其产品上附有散热硅脂层，如果没有，则可在大多数计算机或电子零件商店购买小包装的硅胶，均匀涂在 CPU 芯片的顶部即可。

CPU 的安装一般很简单，但 CPU 风扇的安装较复杂，其步骤如下：

- (1) 在主板上找到 CPU 和它的支撑机构的位置，然后安装好 CPU。
- (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——向下压风扇直到其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，如图 1-9 所示。

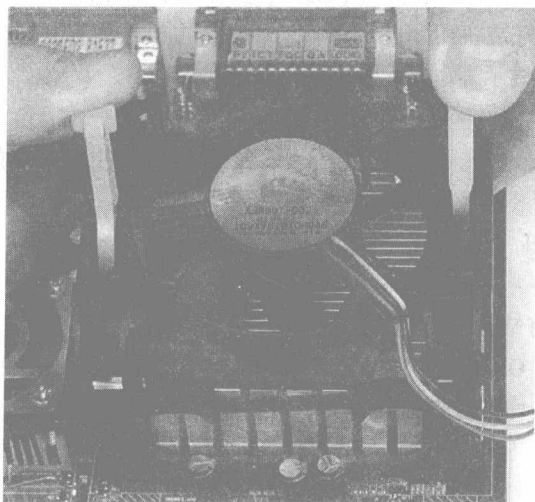


图 1-9 安装 CPU 风扇

(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, 如图 1-10 所示。

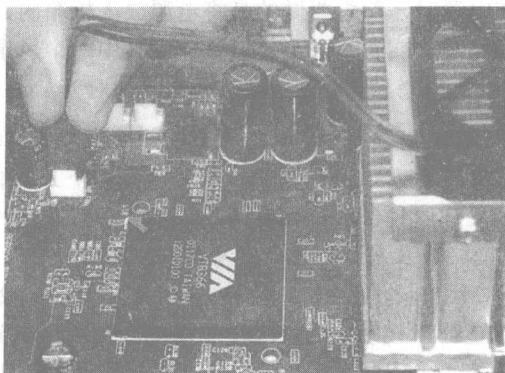


图 1-10 连接 CPU 散热风扇电源

3. 安装内存。

现在常用的内存有 168 线的 SDRAM 和 184 线的 DDRSDRAM 两种, 其主要外观区别在于 SDRAM 金手指上有两个缺口, 而 DDRSDRAM 只有一个。

下面以 184 线的 DDRSDRAM 安装 (见图 1-11) 为例进行讲解。

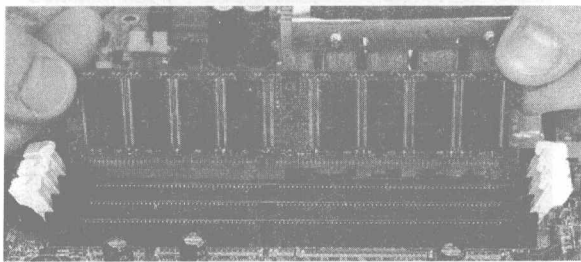


图 1-11 插入内存

(1) 安装前先要将内存插槽两端的白色卡子向两边扳动, 将其打开, 这样才能将内存插入。然后再插入内存条, 内存条的一个凹槽必须直线对准内存插槽上的一个凸点 (定位隔断)。

(2) 向下插入内存, 在插入的时候需要稍稍用力, 以使紧压内存的两个白色的固定杆确保内存条被固定住, 完成内存的安装。

提示: SDRAM 的安装和 DDR 内存的安装基本一样。差别在于 SDRAM 及其插槽上有两个对应缺口。内存的两端各有一个缺口, 其正好和内存插槽两端的白色卡子对应, 如果内存插到位, 该卡子会卡在内存的缺口中。如果内存插到底, 两端的卡子还是不能自动合拢, 则可用手将其扳到位 (内存最好是插在离 CPU 最近的插槽中)。

4. 安装电源。

一般情况下, 机箱中已装好了电源。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, 此时则需要更换电源。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。下面就来看看如何安装电源。

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。然后再先拧上一颗螺钉 (固定住电源即可), 然后将最后三颗螺钉孔对正位置, 再拧上剩

下的螺钉即可。

需要注意的是，在安装电源时，首先要做的是将电源放入机箱内，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对着主板，放入后稍稍调整，让电源上的四个螺钉和机箱上的固定孔分别对齐。

小知识：ATX 电源提供多组插头，如图 1-12 所示。其中主要是 20 芯的主板插头、4 芯的驱动器插头和 4 芯的小驱动器专用插头。20 芯的主板插头只有一个且具有方向性，可以有效地防止误插，插头上还带有固定装置可以钩住主板上的插座，不至于让接头松动导致主板在工作状态下突然断电。4 芯的驱动器电源插头应用最广泛，所有的 CD-ROM、DVD-ROM、CD-RW、硬盘甚至部分风扇都要用到它。4 芯插头提供了+12V 和+15V 两组电压，一般黄色电线代表+12V 电源，红色电线代表+5V 电源，黑色电线代表地线。这种 4 芯插头电源提供的数量是最多的，如果用户觉得还不够用，可以使用一转二的转接线。4 芯小驱动器专用插头原理和普通 4 芯插头是一样的，只是接口形式不同，是专为传统的小驱供电设计的。



图 1-12 电源插口

5. 安装主板。

在主板上装好 CPU 和内存后，即可将主板装入机箱中。

在安装主板前先来认识一下机箱。如图 1-13 所示，机箱的整个机架由金属组成，其 5 英寸固定架可以安装几个设备，比如光驱等；3 英寸固定架用来固定小软驱、3 英寸硬盘等；电源固定架用来固定电源；机箱下部那块大的铁板用来固定主板，称为底板；上面的很多固定孔是用来上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，机箱背部的槽口是用来固定板卡及打印口和鼠标口的，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，像我们正在安装的这种，它全部采用螺钉固定，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，需要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口、鼠标口、串并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，依次把每个螺丝安装好。要求主板与底板平行，决不能碰在一起，否则容易造成短路。

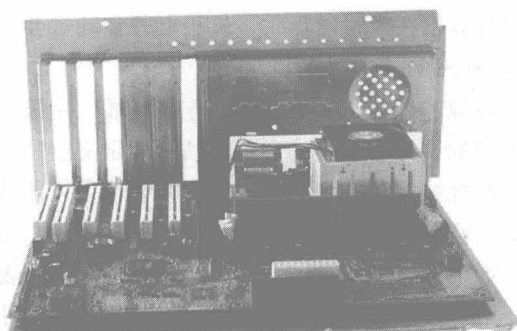


图 1-13 主机箱

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。然后，将电源插头插入主板上的相应插口中。对于 ATX 主板上普遍具备的 ATX 电源接口，只需将电源上同样外观的插头插入该接口即可完成对 ATX 电源的连接。对于 P4 主板和电源中独具的电源接头，可按照插头与插座形状一一对应插好。

6. 连接机箱接线。

在安装主板时，难点不是将主板放入机箱中并固定好，而是机箱连接线应如何连接。下面就先来了解一下机箱连接线。

(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。这在主板上是有标记，通常为 Speaker。在连接时，注意红线对应 1 的位置（有的主板将正极标为“1”有的标为“+”，视情况而定）。

(2) Reset 接头连着机箱的 Reset 键，它要接到主板上 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。Reset 键是一个开关，按下它时产生短路，手松开时又恢复开路，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，但它并没有弹起，一直保持短路状态，计算机就会不停地重新启动。

(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 的接头一样，按下时短路，松开时开路。按一下，计算机的总电源就被接通了，再按一下就关闭。还可以在 BIOS 里设置为开机时必须按电源开关 3 s 以上才会关机，或者根本不能按开关来关机而只能靠软件关机。

(4) 图 1-14 所示的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，插针通常标记为 Power，连接时注意绿色线对应于第一针（+）。当它连接好后，计算机一打开，电源灯就一直亮着，表示电源已经打开。

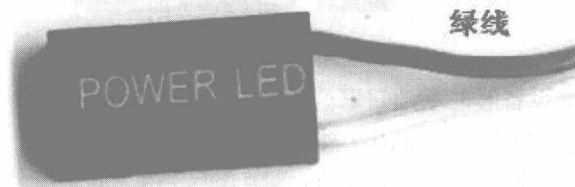


图 1-14 电源指示灯插头

(5) 硬盘指示灯的两芯接头，1 线为红色。在主板上，这样的插针通常标着 IDE LED 或 HD LED

的字样。这条线接好后，当计算机在读写硬盘时，机箱上硬盘的灯会亮。有一点要说明，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、喇叭等控制连接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。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才能清楚，建议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，所以插反是不亮的，一定要仔细核对说明书上对该插针正负极的定义。主板各接线示意图如图 1-15 所示。

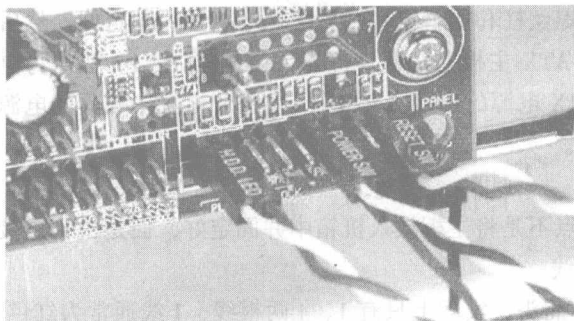


图 1-15 主板接线示意图

7. 安装外部存储设备。

外部存储设备包括硬盘、光驱（CD-ROM、DVD-ROM、CD-RW）等。

（1）安装硬盘。硬盘中的相应接口如图 1-16 所示。

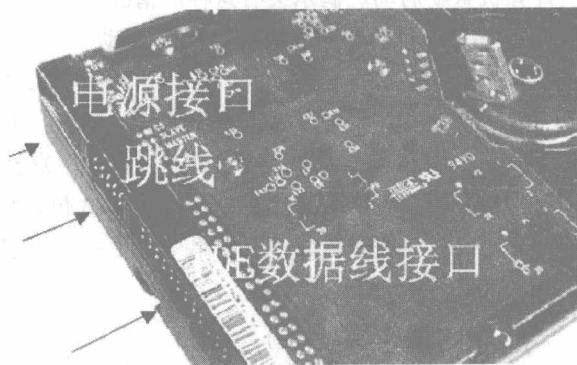


图 1-16 硬盘接口

以下是安装外部存储设备时的基础知识。

- ① 每个 IDE 口都有且只有一个 Master 盘（主盘，用于引导系统）。
- ② 当两个 IDE 口上都连接有设置为 Master 的硬盘时，老主板通常总是尝试从第一个 IDE 口上的“主”盘启动。而现在的主板，一般都可以通过 CMOS 的设置，指定哪一个 IDE 口上的硬盘是启动盘。
- ③ 电源在关机状态时仍保持 5 V 电压，所以在进行零配件安装、拆卸及外部电缆线插、拔时

必须关闭电源接线板开关或拔下机箱电源线。

④ 有些机箱的驱动器托架安排得过于紧凑，而且与机箱电源的位置非常靠近，安装多个驱动器时比较费劲。建议先在机箱中安装好所有驱动器，然后再进行线路连接工作，以免先安装的驱动器连线挡住安装下一个驱动器所需的空間。

⑤ 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丝。

⑥ 电源线的安装是有方向的，反了插不上。

⑦ 考虑到以后可能需要安装多个硬盘或光驱，最好准备两条 IDE 设备信号线(俗称“排线”)，每条线带三个接口(一个连接主板 IDE 端口，另外两个用来连接硬盘或光驱)。为了避免机箱内的连接线过于杂乱，排线上用于连接硬盘、光驱的接口应尽量靠近，一般三个接口之间的排线长度应为 2:1，如图 1-17 所示。

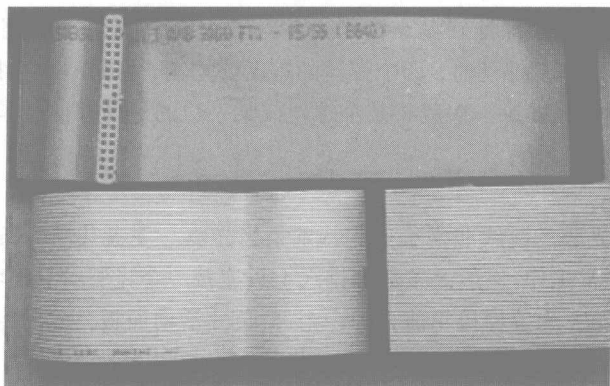


图 1-17 IDE 设备信号线

⑧ 在同一个排线 IDE 口上连接两个设备时，一般的原则是传输速度相近的安装在一起，硬盘和光驱应尽量避免安装在同一个 IDE 口上，如图 1-18 所示。

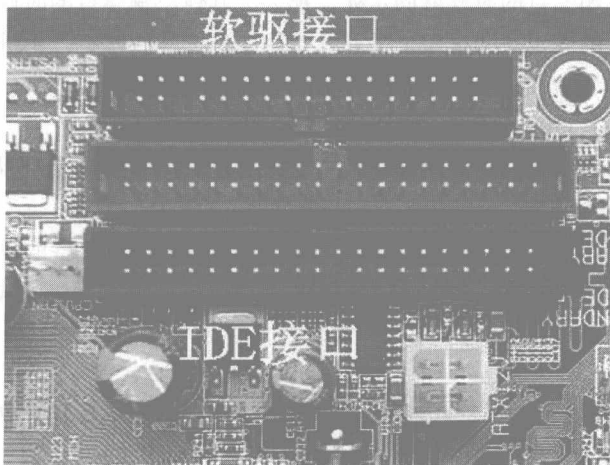


图 1-18 主板与外存设备接口