

(第三版)

信息技术基础

职场环境
就业技能

主审 肖 诤 主编 谢忠新

项目一 计算机系统的组装与维护

项目二 “星光计划”校园特刊的制作

项目三 商品的选购与使用

项目四 中国传统节日宣传短片制作

项目五 节能减排宣传媒体演示文稿的制作

项目六 销售业绩的统计与分析

项目七 旅游活动的实施

项目八 简易局域网的构建与应用

项目九 机器人应用



复旦大学出版社

(第三版)

信息技术基础

主审 肖 诩 主编 谢忠新

编写 (按姓氏笔画为序)

王玉琪 成 戈 吕宇国 吴 强 单 贵
钟一兵 黄 军 谢忠新 程征宇

复旦大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

信息技术基础/谢忠新主编. —3 版. —上海:复旦大学出版社,2010. 1
ISBN 978-7-309-07002-6

I. 信… II. 谢… III. 电子计算机-专业学校-教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 226724 号

信息技术基础(第三版)

谢忠新 主编

出版发行 复旦大学出版社 上海市国权路 579 号 邮编 200433
86-21-65642857(门市零售)
86-21-65100562(团体订购) 86-21-65109143(外埠邮购)
fupnet@fudanpress.com http://www.fudanpress.com

责任编辑 黄 乐

出品人 贺圣遂

印 刷 上海江杨印刷厂

开 本 787 × 1092 1/16

印 张 18.75

字 数 434 千

版 次 2010 年 1 月第三版第一次印刷

印 数 1—10 100

书 号 ISBN 978-7-309-07002-6/T · 352

定 价 37.00 元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

内 容 提 要

本书是为中等职业学校以及高职高专学生编写的信息技术文化基础课程教材。全书依据教育部颁发的有关职业教育的精神，参照上海市教委的审查意见，在大量学校调研的基础上，集中汲取多数学校的使用经验和教学实际，以就业为导向，以能力为本位，是对原版教材进行的第三次修订。

本书由九个项目贯穿而成，这些项目或创设了模拟工作环境，或模拟学校环境，每一项目的设计力图贴近工作实际或校园实际生活，让学生在校园生活之外，还能置身于公司运作的情境之中，在学习过程中扮演着销售、技术、人事、文秘等角色，激发学生学习的兴趣与求知欲，培养学生解决真实问题的综合能力。通过学习并完成所有创设的项目，使学生具备信息的获取、传输、处理、发布等信息技术应用能力，从而达到面向21世纪人才培养的目标。

全书体例设计独特新颖，内容真实有用，教参配套齐备，具备很强的可读性、可操作性和可用性，适合中等职业学校、高职高专以及岗位培训使用。

第三版前言

随着中等职业技术学校课程教材改革的深化,加强信息技术教育,培养学生的信息技术应用能力,已经成为教学改革的重要任务之一。依据教育部颁发的《中等职业学校计算机应用与软件技术专业领域技能紧缺人才培养培训指导方案》的精神和教育部《关于进一步深化中等职业教育教学改革的若干意见》,根据上海市教委教研室颁发的《上海市中等职业学校信息技术基础教材编写方案》,在《信息技术基础》第一版和第二版(复旦大学出版社出版)的基础上,经过对使用过该教材的学校的大量调研,组织专家、学者和教师对《信息技术基础》进行了第三次的修订。

在中等职业技术学校信息技术课程教学过程中,如何改革传统的教学模式,使学生改变单纯的接受式的学习方式,学会自主、探究式的学习,培养学生信息素养,培养学生分析问题和解决问题的能力,是目前十分需要解决的问题。本教材的修订力求在“以就业为导向,深化中等职业教育教学改革”指导下,进一步体现通过“基于项目的学习”,更加有效地培养学生信息素养的同时,重点关注学生利用信息技术分析问题、解决问题能力的培养,为学生的终身学习和持续发展打下扎实的基础。因此,本教材分为九大项目,这些项目的主题与中等职业学校学生的学习、生活和今后的工作情景贴近。本次教学修订力求体现先进的教与学理念,具体表现为:

1. 通过“项目活动”培养学生综合应用信息技术的能力

教材的项目除了创设学生熟悉的校园学习环境外,还创设了模拟工作环境,每一项目的设计力图贴近学习和今后工作的实际,让学生置身于学习和工作情景中,在学习的过程中扮演销售、技术、文秘等各种不同角色,综合运用多种知识与技能来完成项目任务,激发学生学习的兴趣与求知欲,培养学生综合应用信息技术的能力。

2. 通过“项目活动”引导学生自主探究学习,改进学生的学习方式

教材的每一个项目包含了若干个活动,每个活动包括了活动情景描述与要求、活动分析、方法与步骤、知识链接、提醒、自主实践活动等栏目,通过这些栏目帮助学生有效地开展自主探究学习活动,完成活动任务,从而改进学生的学习方式。

其中“活动要求”描述了活动的情境、活动具体的要求和需要完成的作品的样例;“活动分析”从学生已有的生活经验出发,引导学生讨论与分析完成本活动的大致方法与过程,指出了通过本次活动需要掌握的相关信息技术知识与技能;“方法与步骤”详细地描述了完成本次活动的具体操作方法与步骤;“知识链接”系统地阐述了本活动所涉及的相关信息技术知识与技能。“提醒”是对本活动所涉及的知识与技能、过程与方法、情感、态度、价值观

等方面进行提示或警示,“自主实践活动”是运用本次活动学习的知识与技能解决新情境下的问题和任务。

3. 通过“项目活动”培养学生分析问题和解决问题的能力

本教材十分注重项目中每个活动的具体分析,注重每个活动完成具体的任务、解决具体的问题;另外,每个项目最后设计了一个综合实践活动,让学生综合运用学过的信息技术知识与技能解决身边的问题,从而有效地培养学生分析问题和解决问题的能力。

4. 通过“项目活动”培养学生的情感、态度、价值观

在项目活动的过程中,让学生去体验与人合作、表达交流、尊重他人成果、平等共享、自律负责等行为,树立信息安全与法律道德意识,关注学生判断性、发展性和创造性思维能力的培养。

本册教材内容包括九个项目,项目一由单贵老师编写;项目二由成戈老师编写;项目三由程征宇老师编写;项目四由吕宇国老师编写;项目五由王玉琪老师编写;项目六由谢忠新老师编写;项目七由黄军老师编写;项目八由钟一兵老师编写;项目九由吴强老师编写。全书大纲、体例由谢忠新主编制订,并完成统稿,由肖詠老师主审。最后全书由上海市教委教研室有关专家审定。

通过本课程的学习,希望读者能掌握信息技术的知识与技能,初步具备21世纪信息社会的生存与挑战能力,用信息技术这把金钥匙打开智慧与科学的大门,以适应社会就业和继续学习的需要。

2009年12月

编 者

上一版前言

随着中等职业技术学校“10181”课程教材改革的深化,加强信息技术教育,培养学生的信息技术应用能力,已成为教学改革的首要任务。我们依据教育部颁发的《中等职业学校计算机应用与软件技术专业领域技能紧缺人才培养培训指导方案》的精神,根据上海市教委教研室颁发的《上海市中等职业学校信息技术基础教材编写方案》(试行稿),参照上海市教委2005年4月的审查意见,在大量学校调研的基础上,以就业为导向,以能力为本位,引进了美国富创天智(FUTUREKIDS)信息技术教育机构的的教学设计理念,组织编写了这本《信息技术基础》(试用本第一版)教材,供中等职业学校选用。

本教材的编写力求体现先进的教学理念和学习理念,其表现在:

1. “项目设计”培养学生综合掌握信息技术的能力。教材除了创设学生熟悉的校园环境外,还创设了模拟工作环境,每一项的设计力图贴近工作实际,让学生除了作为熟悉的学生角色外,还能置身于公司运作的情境之中,在学习过程中扮演着销售、技术、人事、文秘等各个不同角色,激发学生学习的兴趣与求知欲,培养学生解决真实问题的综合能力。

2. 以“栏目设置”引导学生自主探究学习,改变学生的学习方式。

每一个项目由若干个活动组成,每个活动栏目包括:

活动背景: 描述活动的情境;

活动分析: 从学生已有的生活经验出发,引导学生讨论完成本活动的大致方法与过程;

方法与步骤: 完成本活动的具体方法与步骤;

学习支持: 系统地归纳本活动所涉及的相关的信息技术知识与技能;

提醒: 对本活动所涉及的知识与技能、过程与方法及情感、态度、价值观等方面进行小结;

自主实践活动: 运用学过的知识与技能解决新情境下的问题。

归纳与小结: 对本项目所运用知识点做全面归纳整理,以图形方式让操作过程一目了然。

3. 以“综合活动”拓展应用信息技术的能力。综合活动的设计以贴近学生的生活实际为主,让学生综合运用学过的信息技术知识和技能解决身边的问题。

4. 在活动过程中,让学生去体验与人合作、表达交流、尊重他人成果、平等共享、自律负责等行为,树立信息安全与法律道德意识;培养判断性、发展性和创造性思维能力;提高发现问题、分析问题、解决问题的能力。

5. 以过程评价促使学生学会运用信息技术表达自己的观点,采用自评和互评的方法,加强交流与评价,及时反馈。学习过程的评价包括:学习态度、合作方式、实施途径、解决方法、对新技术的兴趣、选择工具的原则、可靠与有效程度等等,在评价的过程中学会学习。

本册教材内容包括九个项目,在编写过程中得到了上海市教委教研室以及上海市中专计算机协会李振东、肖诤等有关专家的指导,在此表示衷心的感谢!

愿同学们通过本课程的学习,掌握信息技术的知识与技能,初步具备21世纪信息时代的生存与挑战能力,用信息技术这把金钥匙打开智慧和科学的大门,以适应社会就业和继续学习的需要。

教材编写组

2005年7月

目 录

	项目名称	活动一
项目一 计算机技术初步 Pages 001-029	计算机系统的 组装与维护	组装台式计算机 001-012
项目二 文字处理 Pages 030-064	“星光计划”校园 特刊的制作	制作卷首语“跨越 星光,走向成功” 030-037
项目三 因特网应用 Pages 065-118	商品的选购与使用	微型数码播放器的 信息调查 065-076
项目四 多媒体信息处理 Pages 119-144	中国传统节日宣传 短片制作	制作春节习俗影视 短片的策划和准备 119-128
项目五 演示文稿 Pages 145-176	节能减排宣传演示 文稿的制作	“地球在呻吟”宣传 演示文稿的制作 145-151
项目六 电子表格 Pages 177-218	销售业绩的统计与 分析	销售员个人销售业 绩的统计与分析 177-186
项目七 网页设计与制作 Pages 219-250	旅游活动的实施	制订旅游计划 219-227
项目八 网络初步 Pages 251-272	简易局域网的构建 与应用	创建小型办公室对 等网络 251-259
项目九 程序设计初步 Pages 273-290	机器人应用	为2010年上海世博 会设计引导机器人 273-284

活 动 二	活 动 三	活 动 四	综合活动与评估
让计算机动起来 012-019	文件管理 019-024	常见故障处理 024-029	
编辑“参赛感言” 038-044	制作校刊目录页 044-050	制作校刊封面 051-059	制作求职自荐材料 059-064
反馈调查情况 取得技术支持 077-089	魅力网上购物 090-099	正确获取网络信息 与备份信息 100-114	上海城市轨交发展的 调查与分析 115-118
为春节习俗影视 短片增色添彩 128-133	精彩影视——完成 影片制作 134-140		建国60周年国庆宣 传展板制作 141-144
“节约用水”宣传 演示文稿的制作 151-156	“节能产品”宣传演 示文稿的制作 157-165	“节能减排小贴士”宣 传演示文稿的制作 165-172	“让感恩走进心灵” 主题班会演示文稿 的制作 173-176
各种商品年度销售 情况的统计与分析 186-194	各销售部门每月销售 情况的汇总与分析 194-204	各销售部门不同商品月 销售情况的汇总与分析 204-213	上海人口发展的 统计与分析 214-218
设计旅游活动线路 227-235	旅游活动的总结 235-239	旅游活动反馈 240-247	学校网站的创建与 维护 247-250
在对等网络中实现 资源的简单共享 259-263	共享ADSL无线上网 264-272		
家庭机器人灭火 比赛 284-290			

项目一 计算机技术初步

——计算机系统的组装与维护

情景描述

创新集团公司为了谋求更大的发展,需要不断提高办公效率,公司决定为每个员工配备一台计算机。为了提高计算机的性价比,经过论证决定购买散件,自己组装计算机。通过对计算机组装、软件安装、文件管理和计算机维护,加深了对计算机组成结构知识的理解,并在实际操作中不断培养分析问题、解决问题的能力,不断提高信息技术素养。

活动一 组装台式计算机

活动要求

为了不断提高办公效率,并本着节约办公成本的原则,作为公司的新员工,要求自行组装一台多媒体计算机。

活动分析

一、活动计划

1. 在组装多媒体计算机前,应熟悉计算机的组成。在组装计算机过程中,应处于断电状态。
2. 要防止人体所带静电对电子器件造成的损伤。在安装前,先消除身上的静电,比如用手摸一摸自来水水管等接地设备;如果有条件,可佩戴防静电环。
3. 正确选择工作台和工具。
4. 正确选择计算机各种部件,并进行正确排放。
5. 安装主板一定要稳固,同时要防止主板变形,不然会对主板的电子线路造成损伤。
6. 应熟练掌握组装操作步骤和操作规程,对各个部件要轻拿轻放,不要碰撞,尤其是CPU与硬盘,不要进行野蛮装拆。

二、相关技能

1. 能够从外观上认识计算机的各个部件,如主机、显示器、键盘、鼠标等。
2. 能够识别主机内的各种硬件,如硬盘、光驱、CPU、主板、内存等。
3. 能够看懂并自己动手连接计算机外部的各种连线。
4. 能够正确选择和设置各种部件。
5. 能够独立完成整机的安装。

方法与步骤

一、熟悉计算机的组成

一台计算机从外观上来看,包括主机、显示器、键盘、鼠标、音箱,如图1-1-1所示。其中显示器和音箱属于输出设备,键

盘和鼠标属于输入设备。主机是计算机最重要的组成部分,由机箱及机箱内的CPU、主板、存储器等设备组成。

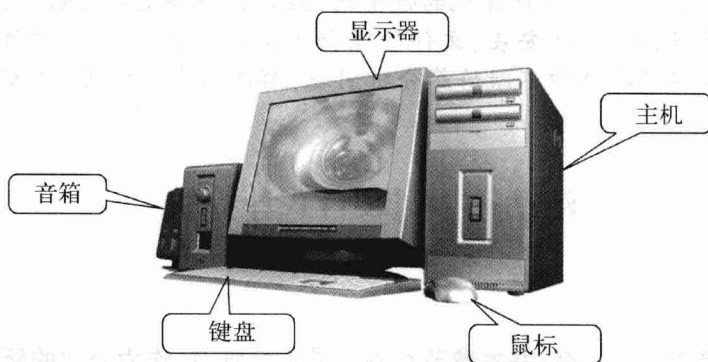


图 1-1-1 计算机的组成

二、计算机硬件的组装

1. 认识主机内的零部件

如图1-1-2所示。

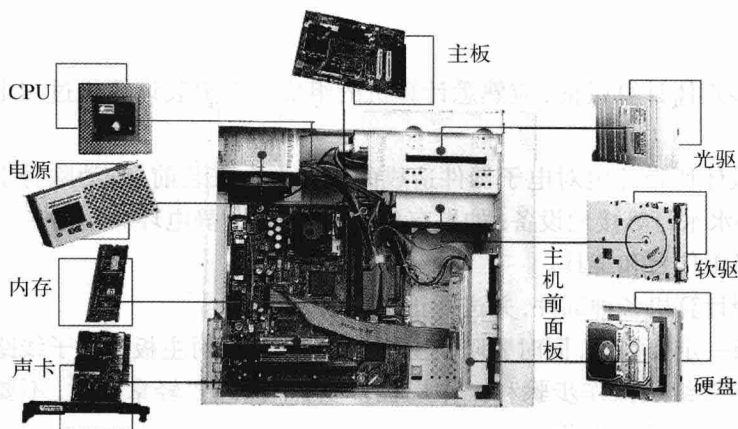


图 1-1-2 主机内的零部件

① CPU (中央处理器, Central Processing Unit), 进行计算并控制计算机各部分正常工作, 是计算机的“大脑”。

② 主板 (Mother Board), 提供各种接口用来连接计算机各组成部件。

③ 光驱 (CD-ROM Disk Drive), 用来读取光盘中的数据。

④ 软驱 (Floppy Disk Drive), 用来读取存放在软盘中的数据。

⑤ 硬盘 (Hard Disk Drive), 用来存储数据和程序, 其内容不会随断电而消失。

⑥ 声卡, 采集和播放声音。

⑦ 内存 (Memory), 用来存放当前正在使用的或者随时要使用的程序或数据。

⑧ 显卡, 用来控制显示器的输出信号。

⑨ 网卡, 用来将计算机和网络或其他网络设备联网。

⑩ 电源, 将 220 V 交流电变压成计算机所需的各种低压直流电。

⑪ 机箱, 用来固定主机内的各部分设备, 并提供一定的电磁屏蔽功能。

2. 计算机的组装

① 拆卸机箱。将机箱立放在工作台上, 拆下机箱两边的侧面板, 取出附件; 将机箱垫脚安装在机箱底部。如图 1-1-3 所示。

② 安装电源。先将电源放进机箱上的电源位置上, 对正螺钉孔位置, 拧上螺钉, 固定住电源。如图 1-1-4 所示。

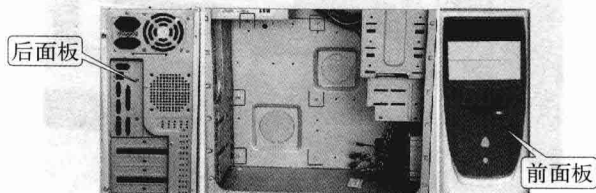


图 1-1-3 机箱

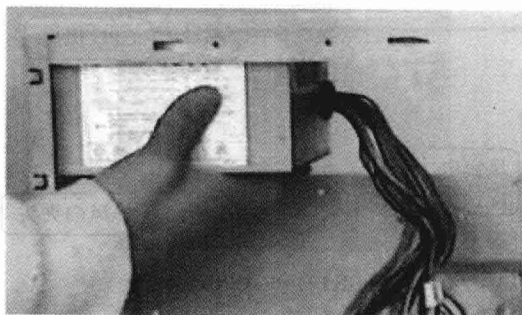


图 1-1-4 安装电源

点拨

上螺丝的时候先不要拧紧, 等所有螺丝都到位后再逐一拧紧。在安装其他配件时也是如此。

③ 安装 CPU。第一步: 把主板的插座旁杠杆抬起至垂直位置; 将 CPU 对准插槽插入; 将杠杆复位, 锁紧 CPU。如图 1-1-5 所示。

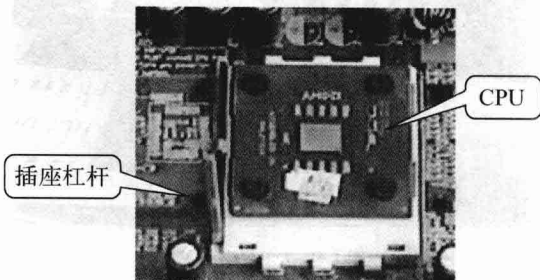


图 1-1-5 安装 CPU

第二步: 将 CPU 风扇安装到 CPU 上, 卡紧夹头; 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 1-1-6 所示。

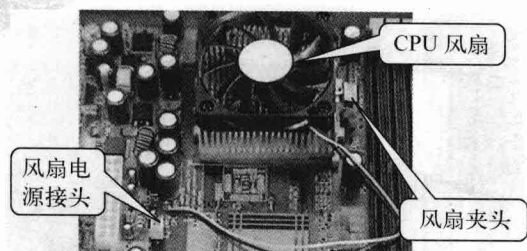


图 1-1-6 CPU 风扇

点拨

CPU 风扇用来降低 CPU 温度，防止由于 CPU 温度过高而造成死机。

④ 安装主板。将固定主板用的螺钉柱和塑料钉旋入机箱的对应位置；将主板对准 I/O 接口放入机箱；然后拧紧螺钉，将主板固定好。如图 1-1-7 所示。

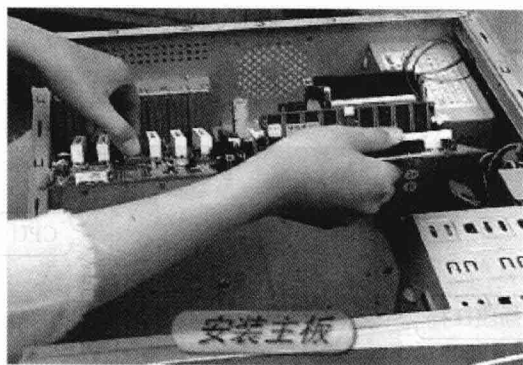


图 1-1-7 安装主板

点拨

主板应与支撑架保持平行。

⑤ 安装内存条。将内存插槽两端的白色固定杆向两边扳动，将其打开；对准插槽插入内存条；紧压内存插槽两端的白色固定杆，确保内存条被固定住。如图 1-1-8 所示。

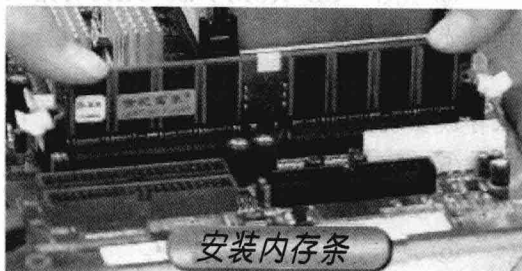


图 1-1-8 安装内存条

点拨

内存条的 1 个凹槽必须直线对准内存插槽上的 1 个凸点（隔断）。

⑥ 安装驱动器。驱动器的安装包括硬盘、软驱和光驱的安装。

- 安装光驱：拆下机箱前面的光驱面板；将光驱装入机箱；拧上两侧的螺丝，固定光驱。如图 1-1-9 所示。



图 1-1-9 安装光驱

● 安装软驱和硬盘:

第一步: 安装软驱, 将软驱放入硬盘架中; 拧上螺丝, 固定软驱。

第二步: 将硬盘放入硬盘架中; 拧上螺丝, 固定硬盘。

第三步: 装上硬盘架; 拧上螺丝, 固定硬盘架。如图 1-1-10 所示。

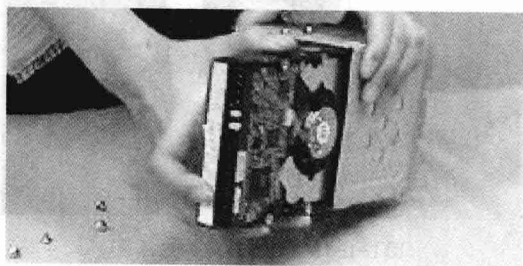
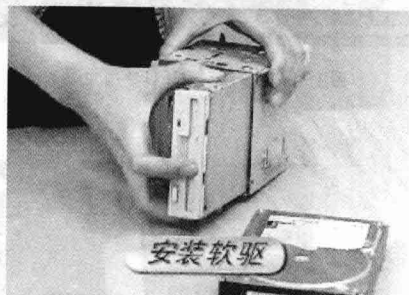


图 1-1-10 安装软驱和硬盘

⑦ 安装显卡。从机箱后壳上移除对应 AGP 插槽上的扩充挡板及螺钉, 将显卡准确地插入 AGP 插槽中; 按下 AGP 显卡; 拧上螺丝, 使显卡固定在机箱上。如图 1-1-11 所示。

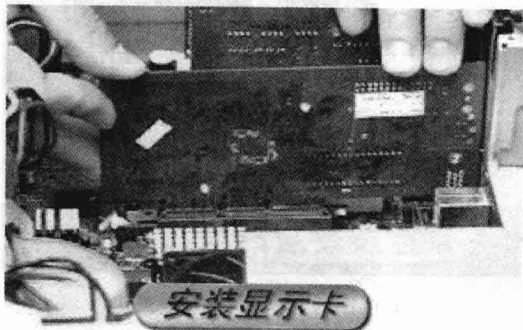


图 1-1-11 安装显卡

点拨

务必确认将显卡上的金手指金属触点确实与 AGP 插槽接触在一起。

⑧ 安装声卡。从机箱后壳上移除对应 PCI 插槽上的扩充挡板及螺钉, 插入声卡; 拧上螺丝, 使声卡固定在机箱上。如图 1-1-12 所示。



图 1-1-12 安装声卡

⑨ 连接机箱内部连线。电源指示灯的连线, 如图 1-1-13 所示。

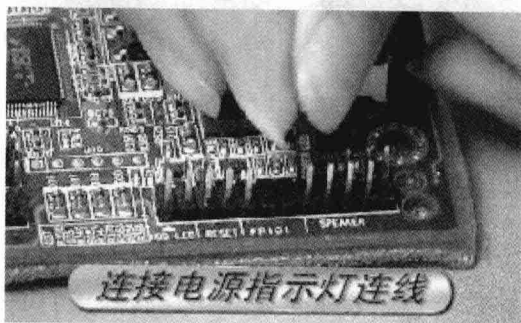


图 1-1-13 连接电源指示灯连线

机箱各指示灯接头连接,如图1-1-14所示。



图 1-1-14 各类接头连接

机箱散热风扇电源线的连接如图1-1-15所示。主板电源线的连接如图1-1-16所示。



图 1-1-15 连接机箱散热风扇电源线

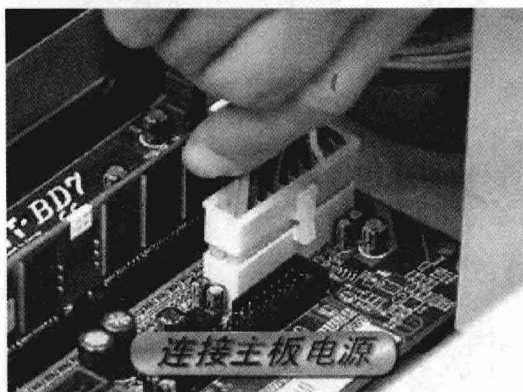


图 1-1-16 连接主板电源

奔腾4 CPU专用电源线的连接如图1-1-17所示。软驱电源线的连接如图1-1-18所示。



图 1-1-17 连接CPU专用电源



图 1-1-18 连接软驱的电源线

硬盘电源线的连接如图1-1-19所示。光驱电源线的连接如图1-1-20所示。



图 1-1-19 连接硬盘的电源线



图 1-1-20 连接光驱的电源线

主板接口的连接如图 1-1-21 所示。
软驱数据线的连接如图 1-1-22 所示。



图 1-1-21 连接主板接口

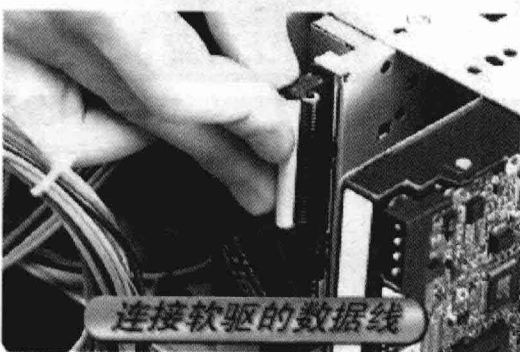


图 1-1-22 连接软驱的数据线

连接主板的硬盘接口如图 1-1-23 所示。
硬盘数据线的连接如图 1-1-24 所示。



图 1-1-23 连接主板的硬盘接口

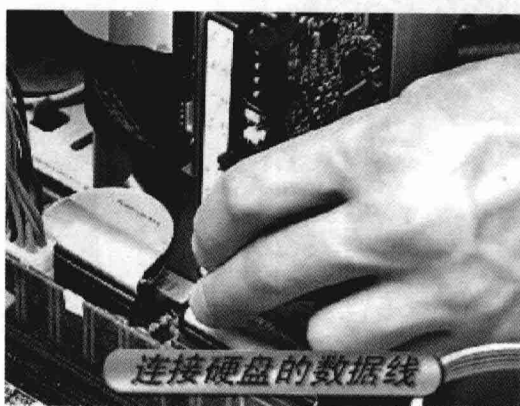


图 1-1-24 连接硬盘的数据线

主板光驱接口的连接如图 1-1-25 所示。
光驱数据线的连接如图 1-1-26 所示。



图 1-1-25 连接主板的光驱接口



图 1-1-26 连接光驱数据线

CD 音频线的连接如图 1-1-27 所示。

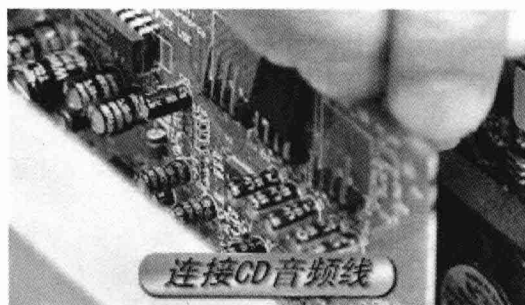


图 1-1-27 连接CD音频线

⑩ 整理内部连线。机箱内部连线连接完毕后,应当将它们做一整理,将多余长度的线缆和没有使用的电源插头折叠、捆绑,使机箱内部整洁、美观,以利散热。

⑪ 装上机箱盖。主机内部的设备安装正确以后,就可以装上机箱盖以便和外部设备连接。

⑫ 连接外设。

外设的连接主要包括显示器、键盘、鼠标及音箱的连接。

• 连接显示器

安装显示器的底座;连接显示器的信号线与主机上显卡的接口;连接显示器的电源。如图 1-1-28 所示。

• 连接键盘、鼠标

键盘、鼠标与主机上的相应接口的连接如图 1-1-29 所示。



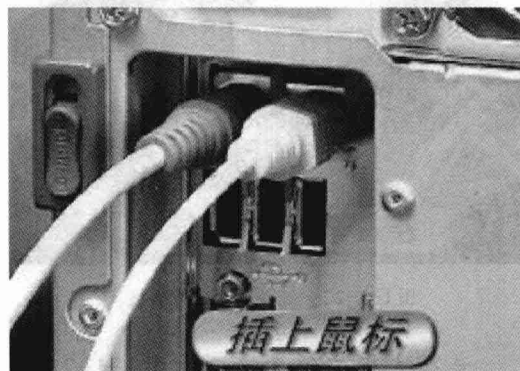
连接显示器



图 1-1-28 连接显示器



插上键盘



插上鼠标

图 1-1-29 连接键盘、鼠标