

(试用本)

信息技术基础

顾问 施伯乐

职场环境
就业技能

[美]富创天智(FUTUREKIDS)信息技术教育机构

- 项目一 计算机系统的组装与维护
- 项目二 求职信的撰写与设计
- 项目三 商品的选购与使用
- 项目四 宣传海报的制作
- 项目五 产品巡展多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 抢险救援机器人



复旦大学出版社

第2版

信息技术基础

第2版

教育部
推荐教材

教育部高等学校计算机专业教学指导委员会推荐教材

第1章 绪论

1.1 计算机的发展及其应用

1.2 计算机系统的组成

1.3 计算机病毒与网络安全

1.4 计算机系统的层次结构

1.5 计算机系统的性能指标

1.6 计算机系统的组成

1.7 计算机系统的组成

1.8 计算机系统的组成

1.9 计算机系统的组成



清华大学出版社

(试用本)

信息技术基础

富创天智(FUTUREKIDS)信息技术有限公司

顾问 施伯乐

专家 李振东 (上海市计算机学会教育专业委员会中专学组 理事长)

肖 翎 (上海市计算机学会教育专业委员会中专学组 副理事长)

谢忠新 (上海市金英小学校长, 计算机应用与技术硕士)

编写 (按姓氏笔画为序)

王忠润 吴 强 张蓓瑾 孟 波 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/[美]富创天智(FUTUREKIDS)信息技术
教育机构.—2版.—上海:复旦大学出版社,2005.7
ISBN 7-309-04616-1

I. 信… II. [美]… 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(2005)第077354号

信息技术基础(试用本)(第二版)

[美]富创天智(FUTUREKIDS)信息技术教育机构

出版发行 复旦大学出版社

上海市国权路579号 邮编 200433

86-21-65118853(发行部) 86-21-65109143(邮购)

fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

责任编辑 黄 乐

装帧设计 马晓霞

总 编 辑 高若海

出 品 人 贺圣遂

印 刷 上海崇明裕安印刷厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 22.75 插页 1

字 数 553 千

版 次 2005年8月第二版第二次印刷

印 数 10 101—15 200

书 号 ISBN 7-309-04616-1/T·297

定 价 46.00 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《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2004年颁发的《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,引进美国富创天智(FUTUREKIDS)信息技术教育机构的教学设计理念组织编写而成。

本书以九个项目贯穿而成,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。

前言

信息化是当今世界经济和社会发展的必然趋势,互联网和多媒体技术已成为拓展人类能力的创造性工具,信息化程度的高低已成为衡量国家综合国力的重要标志之一。以微电子技术、计算机技术和通信技术为主要特征的现代信息技术,在社会各个领域得到了广泛的应用,并逐步改变着人们的工作、学习和生活方式。

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)教材,供中等职业学校选用。

信息技术基础是中等职业学校全体学生必须学习的文化基础课程,也是一门重要的工具课程。信息技术已成为面向 21 世纪人才培养方案中必不可少的、最重要的基础之一,本课程的开发将培养学生的信息意识,使学生初步具备信息的获取、传输、处理、发布等应用能力,为学生的终身学习和持续发展打下扎实的基础。

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作全面归纳整理,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。

前

言



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,项目一由单贵老师编写并组织摄制图片、录像;项目二由王忠润老师编写;项目三由程征宇老师编写;项目四由张蓓瑾老师编写;项目五由孟波老师编写;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。本书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、肖诩等有关专家的指导,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

使用说明

本教材在形式上分三个部分:学生用书、学生用书配套光盘和教师光盘,其中学生用书和学生用书配套光盘供学生使用,教师光盘由出版社提供给具体教学单位供教师使用。

学生用书综合了主教材和实验教材;学生用书配套光盘是实验过程中需要的有关素材和已经完成的参考样张,具体使用方法在学生用书的每个章节分别作了说明;教师光盘集中了大部分课程的教学建议和具体教案,同时也提供了一部分教学知识点的拓展介绍,希望能为具体用书学校提供教学服务。

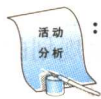
书中每个项目由若干活动组成,每个活动又由若干固定栏目组成,每个栏目都由统一图标表示,这些图标的含义如下:



: 描述整个项目的情境,同时交代整个项目的任务;



: 描述本活动的情境,同时交代本活动的任务;



: 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;



: 给出了完成本活动具体的方法和步骤;



: 系统地归纳本活动所涉及的相关的信息技术知识与技能;



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



: 运用本活动学过的知识与技能解决新情境下的问题;



: 突破本项目情景,让学生综合运用学过的信息技术知识和技能解决身边的生活实际问题;



: 技巧或注意点提示;



: 运用配套光盘里的文件,提示文件路径和文件名;

归纳与小结: 本项目知识点的归纳示意图。

目 录

	项目名称	活动一	活动二
项目一 信息技术初识 Pages 1–38	计算机系统的 组装与维护	组装一台计算机 1–16	让计算机动起来 16–28
项目二 文字处理 Pages 39–67	求职信的撰写 与设计	文字处理 录入为先 39–45	求职自荐 编辑排版 45–50
项目三 因特网应用 Pages 68–111	商品的选购与使用	微型数码播放器的 信息调查 68–81	反馈调查情况 取得技术支持 81–95
项目四 多媒体信息处理 Pages 112–156	宣传海报的制作	公益宣传海报素材的 准备 112–124	宣传海报的素材处理 125–137
项目五 演示文稿 Pages 157–197	产品巡展多媒体 演示文稿的制作	制作快速简易的 宣传文稿 157–164	创建自由规划的 宣传文稿 165–174
项目六 数据处理 Pages 198–244	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 198–209	各种商品年度销售 情况的统计与分析 209–220
项目七 网页设计与制作 Pages 245–286	旅游活动的实施	制定旅游计划 245–255	制作旅游景点的介绍 256–265
项目八 网络初学 Pages 287–314	简易局域网的 构建与应用	创建小型办公室 对等网络 287–299	在对等网络中实现 资源的共享 299–314
项目九 程序设计与控制技术 Pages 315–356	抢险救援机器人	走进机器人世界 316–318	移动机器人的 分析与控制 318–329

活动三	活动四	活动五	活动六	综合活动与评估
计算机选购研讨 29-38				
个人简历 表格制作 50-57	封面设计 图文混排 57-63			制作上海科技馆 宣传板报 64-67
正确获取 网络信息 95-107				上海世界博览会的 调查与分析 108-111
宣传海报的合成 137-141	祖国颂——声音 或视频的多媒体 宣传作品的制作 141-152			杂志封面的制作 153-156
制作亲切生动的 宣传文稿 174-183	合成有声有色 的宣传文稿 184-193			展示自己的班级 194-197
各销售部门半 年销售情况的 汇总与分析 221-231	各销售部门不同 商品月销售情况 的汇总与分析 231-240			上海人口发展 的统计与分析 241-244
旅游活动的总结 266-271	旅游活动的反馈 271-282			学校网站的 创建与维护 283-286
机器人的传感 与控制 329-335	机器人项目 方案设计 336-339	程序设计初步 ——绘制流程图 339-346	用 SVJC 系统 编写程序 346-354	



项目一 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,也就是要不断提高办公现代化程度。为此公司决定为每个人配备一台计算机。为了提高计算机的性价比,经过论证决定采用购买散件自己组装计算机。

作为公司的新员工,首先要组装一台计算机,并安装好系统软件和各种应用软件,为自己使用计算机开展工作做准备。

通过对计算机的组装和软件的安装,加深对计算机结构的理解,并在实际操作中不断培养分析问题、解决问题的能力。

活动一

组装一台计算机



活动背景

为了提高计算机的性价比,经过论证,公司决定购买散件自己组装计算机。作为公司的新员工,首先要组装一台计算机。



活动分析

1. 仔细观察一台计算机,它包括哪些部件?
2. 仔细观察计算机的主机箱,前后看到些什么?
3. 看到过打开的计算机机箱吗? 主机箱里有什么?
4. 计算机应具有哪些功能?



方法与步骤

一、计算机的组成

设备组成。

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

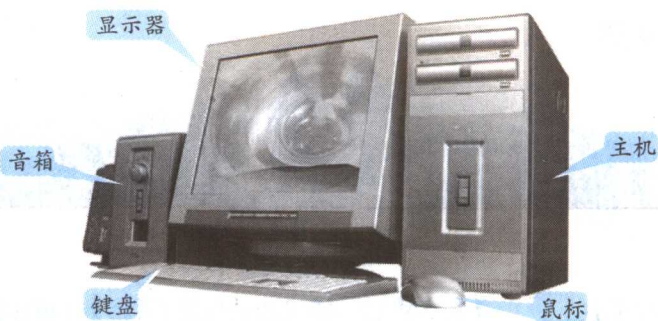


图 1-1-1

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。

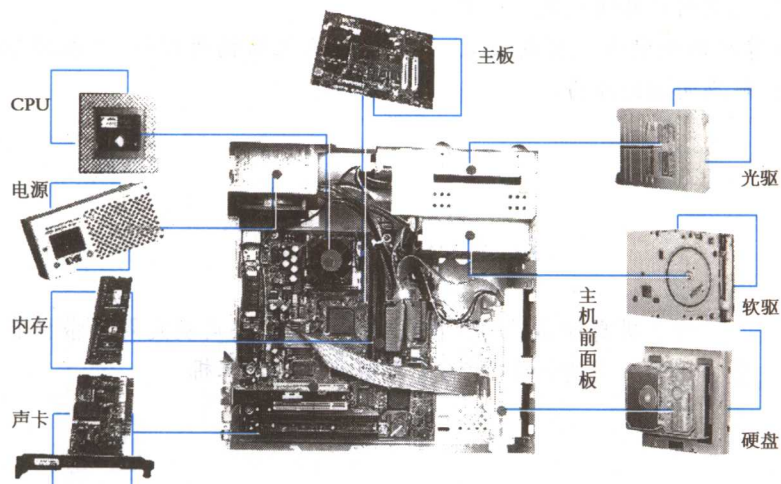


图 1-1-2

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 220V 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。

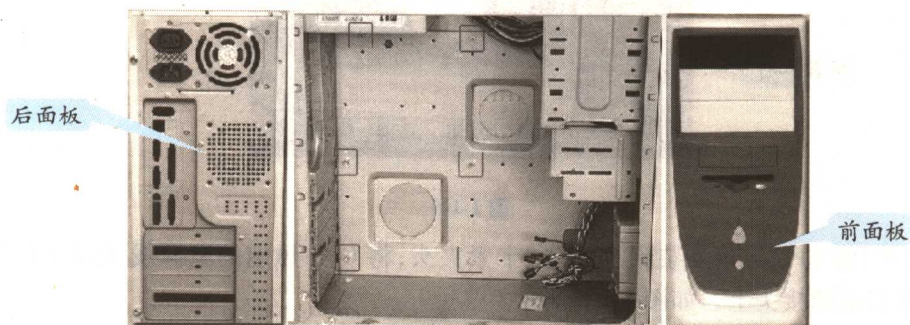


图 1-1-3

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。

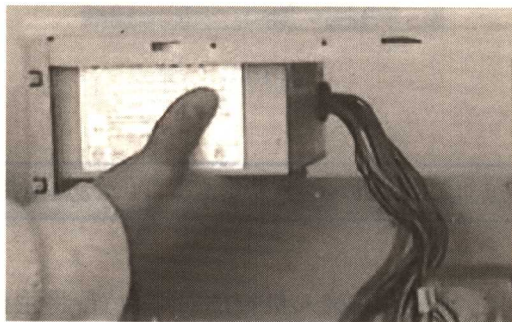


图 1-1-4



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。



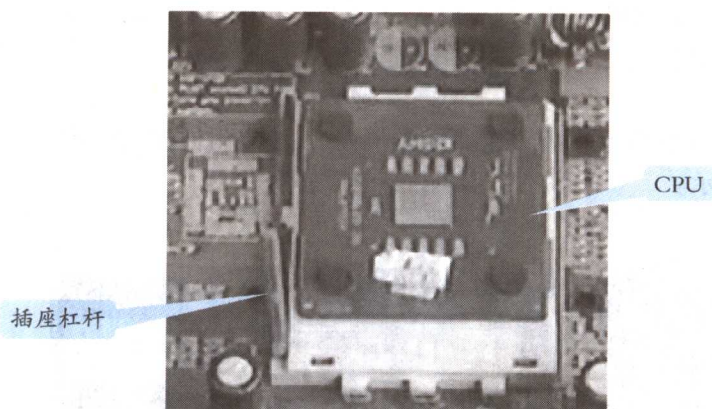


图 1-1-5

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。

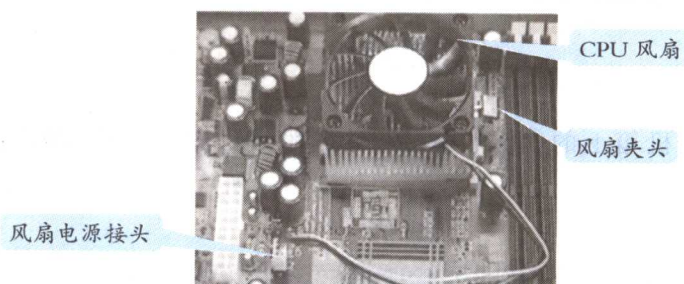


图 1-1-6



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。

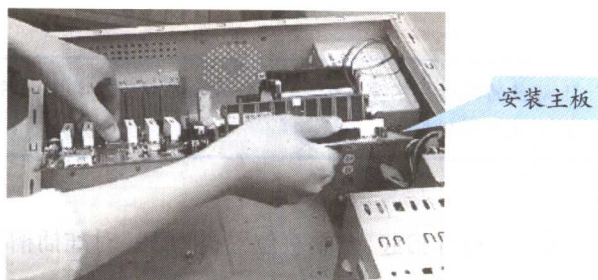
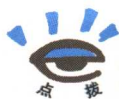


图 1-1-7



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的固定杆,确保内存条被固定住。如图 1-1-8 所示。

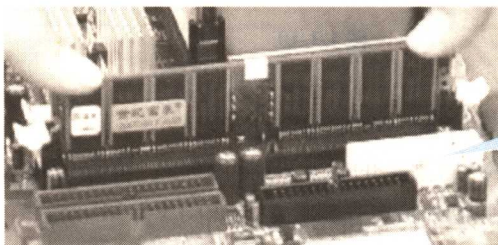


图 1-1-8



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。

A. 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。

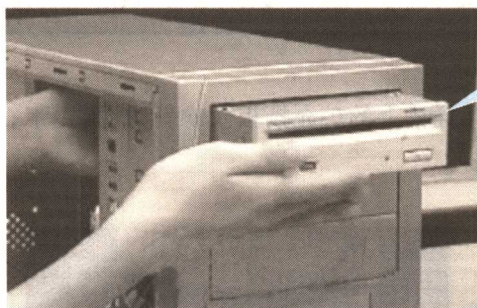


图 1-1-9

B. 安装软驱和硬盘。

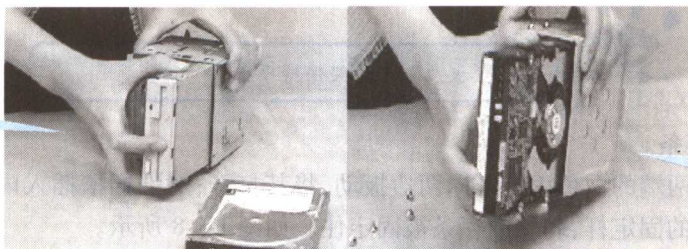
第一步:安装软驱,将软驱放入硬盘架中;拧上螺丝,固定软驱。

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。



安装软驱



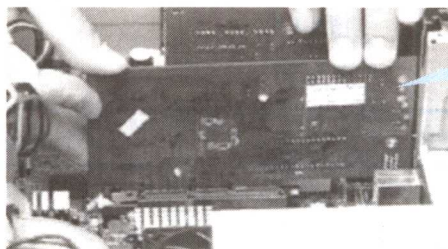
安装硬盘

图 1-1-10

⑦ 安装显卡。

安装 AGP 显卡的主要步骤如下：

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。



安装显示卡

图 1-1-11



务必确认将显卡上的金手指的金属触点确实与 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。

安装声卡



图 1-1-12

⑨ 连接机箱内部连线。

电源指示灯的连线，如图 1-1-13 所示。

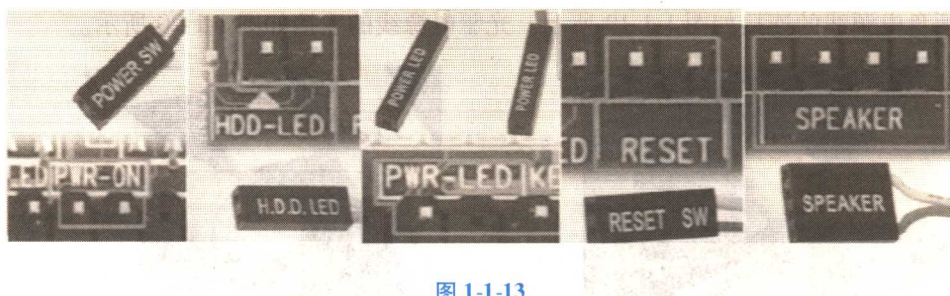


图 1-1-13

机箱各指示灯接头连接,如图 1-1-14 所示。

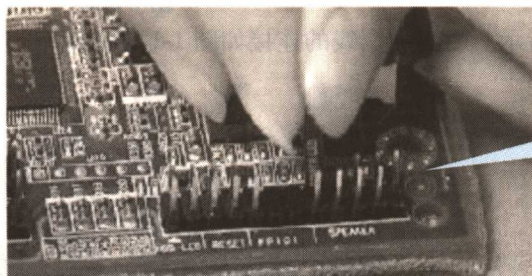
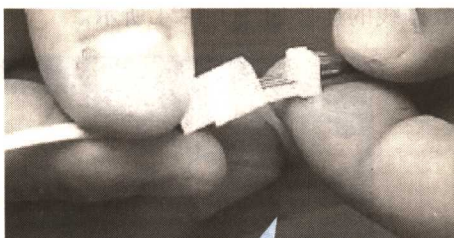


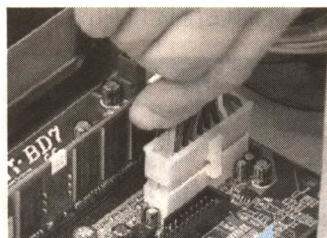
图 1-1-14

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。



连接机箱散热风扇

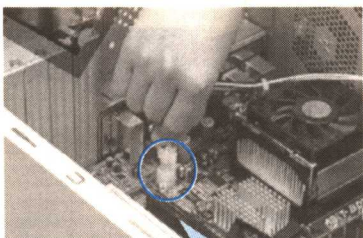
图 1-1-15



连接主板电源

图 1-1-16

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。



连接奔腾 4 的专用电源

图 1-1-17



连接软驱的电源线

图 1-1-18