



农村劳动力转移技能培训用书

JINENG PEIXUN

计算机操作 与维护技能

张全 编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



农村劳动力转移技能培训用书

计算机操作与维护技能

张全 编



机械工业出版社

为贯彻实施国家“农村劳动力技能就业计划”，我们根据农民工培训的职业技能特点开发了这套实用性、针对性强的“农村劳动力转移技能培训用书”。本书从计算机入门知识开始讲解，系统地介绍了计算机的内部和外部结构、操作入门、文字处理操作、网络操作、计算机组装与维护、常见故障的诊断和处理。内容上从操作实际出发，注重技能，并用典型实例来辅以说明，可操作性强。

本书可作为各类农村劳动力转移技能培训班的培训用书，同时也可作为军地两用人才，下岗、转岗、再就业人员上岗取证的短期培训用书，还可作为相关职业读者的自学读物。

图书在版编目（CIP）数据

计算机操作与维护技能/张全编. —北京：机械工业出版社，2008.2

ISBN 978-7-111-23387-9

I. 计… II. 张… III. ①电子计算机—操作②电子计算机—维护 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2008）第 014132 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）
策划编辑：何月秋 责任编辑：邓振飞 责任校对：袁风霞
封面设计：马精明 责任印制：洪汉军

高等教育出版社印刷厂印刷

2008 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

130mm × 184mm · 8.625 印张 · 192 千字

0001—4000 册

标准书号：ISBN 978 - 7 - 111 - 23387 - 9

定价：14.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
销售服务热线电话：（010）68326294

购书热线电话：（010）88379639 88379641 88379643

编辑热线电话：（010）88379083

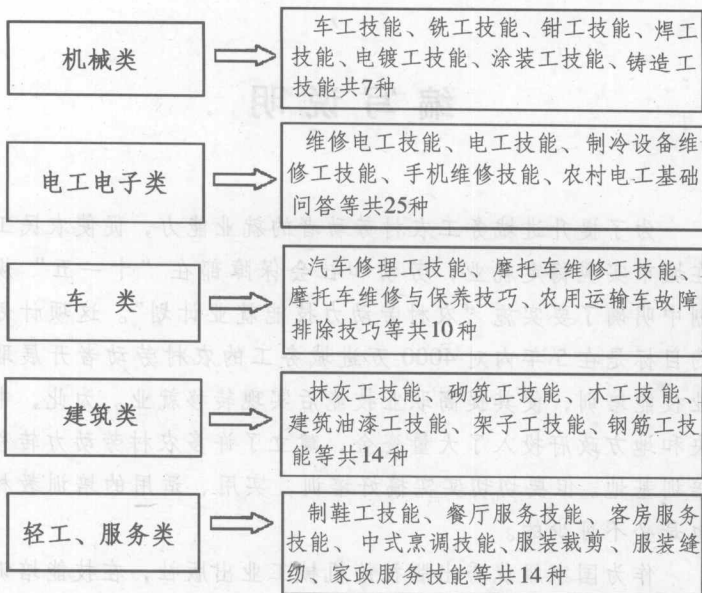
封面无防伪标均为盗版

编写说明

为了提升进城务工农村劳动者的就业能力,促使农民工在城市实现稳定就业,劳动和社会保障部在“十一五”规划中明确了要实施“农村劳动力技能就业计划”。这项计划的目标是在5年内对4000万进城务工的农村劳动者开展职业技能培训,使其提高职业技能后实现转移就业。为此,中央和地方政府投入了大量资金,建立了许多农村劳动力转移培训基地。但要切切实实搞好培训,实用、适用的培训教材也是必不可少的。

作为国家级优秀出版社的机械工业出版社,在技能培训教材出版领域有着悠久的历史、骄人的业绩和众多优秀作品,面对国家“服务三农”的号召和数亿农民工的迫切需求,我们有责任和义务为构建和谐社会、“服务三农”尽一份社会责任。目前图书市场上针对这一读者群的培训教材不多,成规模成系列的更是难以寻觅。上海、四川、广州、重庆、河南等地的培训部门纷纷反映农民工培训教材缺乏。面对这样的政策和市场环境,机械工业出版社认真调研了各地农民工培训的职业技能,利用自身出版技能培训教材的优势开发了一批针对农民工培训需求的“农村劳动力转移技能培训用书”。

首批开发了机械、电工电子、车、建筑、轻工服务等一系列适合农村劳动力转移的技能培训用书。



这套丛书以《国家职业标准》初级工的知识要求和技能要求为依据，目的是教会农民工最基本的专业知识和操作技能，使之能顺利通过技能鉴定，上岗就业。书中还有针对性地设计了一定量的技能训练，且操作步骤详尽，真正做到手把手教技能。

尽管我们在努力为农民工打造一套实用性、针对性强的技能培训用书，但由于水平有限，难免会存在这样或那样的问题，恳请广大读者批评指正。

机械工业出版社愿意为构建和谐社会，与农民兄弟共享阳光生活；同时也希望我们这套丛书真正成为农民兄弟的良师益友，为农民兄弟学习技能带去福音。

机械工业出版社

前 言

近年来,随着计算机的日益普及,计算机已经从专门的办公领域进入了千千万万普通人的日常生活。各类计算机操作、基础入门的培训班层出不穷。作为一个农业大国,农民培训更是一个十分巨大的工程,提高农民科技技能,才能国富民强,才能使这一主体在构建和谐社会中更好地发挥作用。同时,21世纪是信息时代,各行各业都需要大量的既熟悉本职工作,又能掌握计算机技术的技能型人才。许多单位把具有一定计算机应用知识和操作技能作为录用、考核工作人员的重要条件。可见,掌握计算机的基本操作知识和基本技能,对于生活在21世纪的人们来说尤为重要。面对这一形势和需要,笔者根据长期从事计算机技术的实践和教学经验,精心编写成此书,奉献给广大爱好计算机学习的读者。

本书内容丰富,层次清楚,深入浅出,主要采用图示讲解计算机的操作知识,删去了大量的文字说明,使您在学习的过程中一目了然,轻松掌握计算机操作与维护的基本知识。本书具有以下特点:

1. 消除初学者对量大面广的书本知识无所适从的心理,着力培养读者实际操作能力,提高应用技能。

2. 本书在内容编排上重点突出了计算机基础知识、计算机外部结构和内部组成、操作入门、文字处理操作、网络操作及计算机组装与维护。我认为以上知识是计算机初学者必须掌握的。书中的“注意”和“提示”等说明可以帮助

读者拓宽知识面，提高操作能力。每章中基本都有技能训练，可以启发读者的思维，巩固所学的知识。

3. 本书的读者对象是计算机的初学者，在编写过程中吸收和参考了国内同类书籍的优点和长处，在内容安排方式上作了优化，尽可能达到易学易懂的效果。

4. 考虑到不同层次读者的需求，本书尽可能多介绍一些与计算机硬件、软件有关的知识。读者可根据自己的实际情况各取所需。

5. 鉴于本书简单、直观、实用及可读性和操作性强等特点，并围绕《国家职业标准》初级工的知识要求和技能要求编写，因此本书也可作为各类培训班的辅导教程和自学参考书。

在编写本书的过程中得到了许多朋友的支持，同时也非常感谢广州白云技师学院！

由于编者水平有限，书中难免存在疏漏和不足之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

目 录

编写说明

前言

课题一 认识计算机 1

第一节 计算机的内部结构和外部组成 1

一、计算机系统概述 1

二、计算机系统组成 3

第二节 计算机的主要技术参数及选购 22

一、CPU 的主要性能指标及选购 22

二、内存的主要技术指标及选购 25

三、主板的选购 27

四、显卡的主要性能指标及选购 28

五、声卡的主要性能指标及选购 31

六、音箱的主要性能指标及选购 32

七、硬盘的性能指标 34

八、光驱的主要性能指标及选购 35

九、键盘的选购 37

十、显示器的主要技术指标及选购 38

十一、机箱的选购 40

十二、电源的选购 41

课题二 基础操作入门 42

第一节 认识 Windows XP 42

一、启动计算机 42

二、初识桌面 44

三、关闭计算机	45
第二节 键盘和鼠标的的基本操作	48
一、键盘分区	48
二、鼠标的基本操作	53
第三节 桌面管理	55
一、桌面图标摆放	55
二、在桌面上添加图标	56
三、桌面图标功能简介	57
四、桌面的操作	59
第四节 窗口的基本操作	60
一、窗口的组成和操作	60
二、菜单的操作和约定	66
三、对话框的组成	72
第五节 文字的输入方法	75
一、使用王码五笔字型输入法	75
二、设置输入法	93
课题三 文字处理操作	100
第一节 Word 的窗口介绍	100
一、启动 Word 2003	100
二、创建新文档	103
三、撰写文本	105
四、编辑文本	110
五、保存文档	115
六、关闭文档退出应用程序	120
第二节 文档的编辑、排版与打印	122
一、Word 视图功能和辅助功能	122
二、格式排版	128
三、图文混排	134
四、分栏排版	145
五、插入页眉和页脚	147
六、插入页码	149

七、页面设置	151
八、打印文档	154
课题四 网络操作	159
第一节 畅游 Internet	159
一、连接 Internet	159
二、浏览 Internet	168
第二节 利用网络实现信息传递	179
一、在网页上收发电子邮件	179
二、使用 Windows Live Messenger	188
课题五 硬件系统组装与系统维护	197
第一节 计算机的组装技能	197
一、装机注意事项	197
二、装机前的准备工作	198
三、硬件的安装	201
四、通电测试	229
第二节 软件系统的安装	229
一、操作系统的安装	229
二、驱动程序的安装	235
三、常用应用程序的安装	237
第三节 计算机病毒及其预防	239
一、认识病毒	239
二、病毒的产生与特征	241
三、病毒的初步识别与预防	243
第四节 系统的测试与优化	245
一、系统的测试	245
二、系统的优化	247
第五节 常见故障的诊断和处理	251
一、CPU 故障的处理	251
二、主板故障的分析及维修	253
三、内存故障的处理及判断	255
四、硬盘故障的处理	257

121	五、软驱硬件故障的处理	258
121	六、光驱常见故障的处理	259
129	七、显卡故障的处理	260
129	八、网卡故障的处理	260
129	九、Modem 拨号故障的处理办法	261
168	十、声卡故障的处理	262
170	十一、鼠标、键盘故障的处理	264
179	十二、显示器的维护与保养	265

课题一

认识计算机

第一节 计算机的内部结构和外部组成

一、计算机系统概述

电子计算机又称为电脑，诞生于 20 世纪 40 年代，是 20 世纪人类重大科技发明之一。人们之所以称它为电脑，是因为它的神奇功能像人脑，它具有记忆和存储的功能，而且能根据输入的信息进行计算，并能进行判断。使用计算机，可以方便地管理个人资料，浏览、存取和查找个人信息，绘制精美的图片，进行文字处理，欣赏音乐，播放影片，玩游戏，通过 Internet 可以畅游精彩的网络世界等。总之，计算机的应用正在不知不觉中改变着人们的生活，既让人们觉得好多事情都变得轻而易举，又让人们体会到了无穷无尽的乐趣。因此，掌握计算机操作技能也成了现代社会人们应具备的一项最基本的技能。

1. 计算机的发展

1946 年，美国宾夕法尼亚大学研制成功了世界上第一台电子数字计算机，它的名字叫 ENIAC（埃尼阿可），它由 18000 只电子管和 1500 个继电器组成，耗电 150kW，重达 30t，占地 170m²，每秒钟能完成 5000 次运算，可谓是一个

庞然大物，体积大、耗电多、性能差、速度慢，更让现代人不能想象的是操作人员都是在计算机的里面进行操作！但它却标志着人类从此进入了一个新的时代——信息时代。

从第一台计算机诞生到现在，计算机技术的发展日新月异，速度迅猛，人们可根据计算机体积或运算速度等的不同，把计算机划分为不同的类型，这里根据计算机所采用的电子元件的不同，把它的发展划分为四个阶段：

第一阶段：电子管为主的阶段。

第二阶段：晶体管为主的阶段。

第三阶段：集成电路和大规模集成电路为主的阶段。

第四阶段：超大规模集成电路为主的阶段。

2. 计算机的应用

计算机具有处理速度快、存储容量大、运行全自动、可靠性高等优点，目前已广泛应用于科学研究、国防、商业、教育、办公事务以及日常生活等各个领域。可以说计算机与人的关系越来越密切，人们几乎随时随地都能感受到计算机对自己的影响。它的应用可概括为以下几个方面：

(1) 数值计算 电子计算机最为突出的特点是高速度和高精度，因而它最适用于科学计算。计算机每秒上亿次的运算速度比人脑快 20 ~ 40 亿倍，过去一些不可能实现的运算现在得以实现。科学研究、航空航天、天气预报、石油勘探、军事领域等都需要使用计算机进行数值计算。

(2) 数据处理 数据处理是指计算机对数据进行采集、分类、排序、计算、统计、制表、存储和传输等方面的加工操作。例如，计算机应用于企事业的人事管理、工资管理、资料管理、人口信息管理等。

(3) 过程控制 在计算机加上感应检测设备及数据传

换器，就构成了自动控制系统。通过感应检测设备对测量物体进行感应所得的量，经过数据转换器后送入计算机，计算机通过对应的软件对其数据进行分析，并采取相应的控制操作，从而实现由计算机控制的自动化以及实施的过程控制。

(4) 辅助系统 利用计算机软件作为辅助工具的计算机系统叫做辅助系统。它包括计算机辅助设计 (CAD)、计算机辅助制造 (CAM)、计算机辅助教学 (CAI) 等。

(5) 办公自动化 办公自动化是计算机、通信、文秘、行政等多学科技术在办公方面的应用，是以计算机为主体对数据进行收集、分类、整理、加工、存储和传输。它开辟了数字和网络时代的全新概念。

二、计算机系统组成

一台完整的计算机系统应包括硬件系统和软件系统两部分，计算机系统结构如图 1-1 所示。

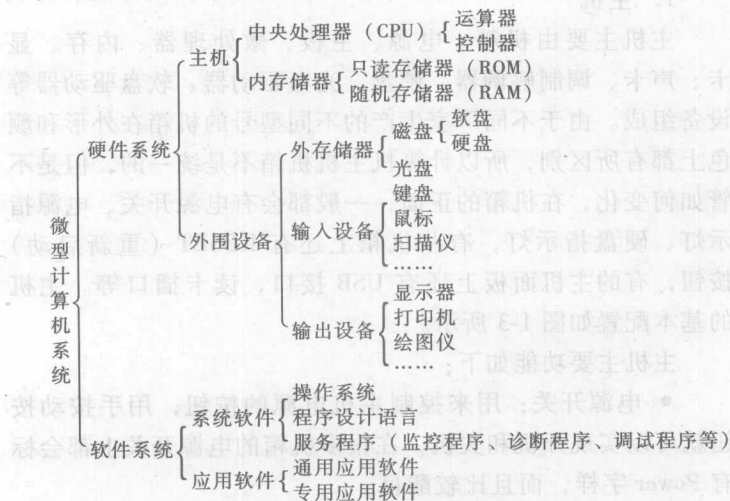


图 1-1 计算机系统结构图

硬件就是看得到、摸得着的计算机各零部件,包括主机、显示器、键盘、鼠标、音响等,如图 1-2 所示。下面就计算机的硬件系统做一简单介绍。

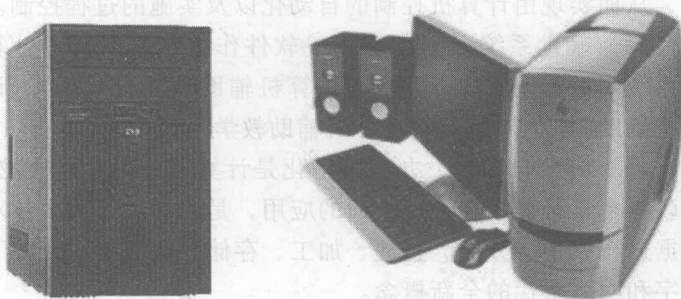


图 1-2 计算机硬件的基本配置

1. 主机

主机主要由机箱、电源、主板、微处理器、内存、显卡、声卡、调制解调器、硬盘、光盘驱动器、软盘驱动器等设备组成。由于不同厂家生产的不同型号的机箱在外形和颜色上都有所区别,所以计算机主机机箱不是统一的,但是无论如何变化,在机箱的正面,一般都会有电源开关、电源指示灯、硬盘指示灯,有些机箱上还有 RESET (重新启动) 按钮,有的主机面板上还有 USB 接口、读卡插口等。主机的基本配置如图 1-3 所示。

主机主要功能如下:

- 电源开关: 用来控制主机电源的按钮,用手按动按钮就可以实现开机和关机,在很多机箱的电源开关上都会标有 Power 字样,而且比较醒目。
- 电源指示灯: 当按下电源开关后,电源指示灯就会

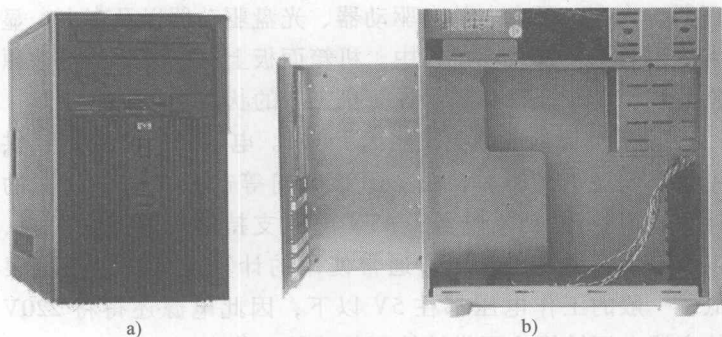


图 1-3 主机

a) 机箱外观 b) 机箱内部

亮起，通常电源指示灯为绿色时表示供电正常，也表示计算机已经启动。

- 硬盘指示灯：当硬盘在读写数据时，硬盘指示灯就会亮起来，表示硬盘正在工作，通常在硬盘读取数据时指示灯的颜色为红色，此时尽可能不要移动主机，防止振动损坏硬盘。

- RESET 按钮：按下这个按钮，计算机就会重新复位，启动开机。

★提示：打开计算机顺序的原则为“先开外设，再开主机”。通常开计算机的顺序为先开显示器，再开主机，当计算机还连接有其他的外部设备时，如打印机、扫描仪，开机的顺序是先开打印机、扫描仪，再开显示器，最后再开主机。

下面就计算机主机的各个组成部分做一简单介绍。

(1) 机箱 机箱是计算机主机部件的载体，用来保护和固定各种部件。机箱有卧式和立式两种。计算机的中央处

理器、内存、硬盘、软盘驱动器、光盘驱动器以及声卡、显卡等重要部件都装在机箱中。机箱面板上有电源开关与电源指示灯，用于开机和显示计算机工作的状态。

(2) 电源 电源英文名为 Power。电源输出直流电，供主板、硬盘、光驱、软驱、CPU 风扇等部件使用。现在的计算机多数用 ATX 电源，ATX 电源支持远程开机、关机，以及自动开关机等功能。通常使用的计算机工作电压都很低，一般的工作电压都在 5V 以下，因此电源还得将 220V 的交流电压转换为可供计算机使用的工作电压。

(3) 主板 主板是安装在主机机箱内的一块矩形电路板，也是机箱内最大的一块电路板，叫做主机板，简称主板，也叫母板或系统板，英文称为 Main Board。它如同人的躯体一样，上面有控制芯片组、BIOS 芯片、各种输入输出接口、键盘和面板控制开关接口、指示灯插接件、扩充插槽及直流电源供电插插件等元件，CPU、内存条、声卡、显卡以及其他许多小板卡和接口线路等都需要插在主板上，主板上的扩充插槽用于插接各种接口卡，这些接口卡扩展了计算机的功能。主板的类型和档次决定着计算机硬件系统的类型和档次，主板的性能影响着整个计算机系统的性能。主板的性能很大程度上决定了 CPU 及其他板卡性能的发挥，从而影响计算机运行的速度与稳定性，如图 1-4 所示。

(4) 中央处理器 中央处理器也叫微处理器，英文名称为 Central Processing Unit，简称为 CPU，主要用于数据的计算和控制。CPU 是计算机系统的“大脑和心脏”，它由运算器和控制器两大部分构成。CPU 统一指挥调度计算机所有的工作，它的速度决定了计算机处理信息的能力。CPU 品质的优劣直接决定了计算机的系统性能。图 1-5 所示是一