



COMPUTER

计算机应用基础

JISUANJI YINGYONG JICHU

主编 赖利君



北京交通大学出版社
<http://www.bjtup.com.cn>

计算机应用基础

主 编 赖利君

副主编 李 冰 黄学军 赵天宏

参 编 易 博 蒋仲兵 严 珩

杨芮钧 赵守利 柳惠秋

北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书以 Windows 7 及 Microsoft Office 2010 为平台,采用项目式教学模式,以项目和任务引领教学内容,强调理论与实践相结合,突出对学生基本技能、实际操作能力及职业能力的培养。全书由 6 个项目构成,分别为熟悉计算机、操作系统应用、网络应用、图文排版、数据处理和演示文稿制作。

本书可作为高等院校的“计算机应用基础”课程教材,也可以作为各类计算机应用基础培训教材,或作为计算机初学者的自学用书。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础 / 赖利君主编. —北京: 北京交通大学出版社, 2013. 8

ISBN 978 - 7 - 5121 - 1567 - 5

I. ① 计… II. ① 赖… III. ① 电子计算机 - 高等学校 - 教材 IV. ① TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 182026 号

责任编辑: 赵 娟

出版发行: 北京交通大学出版社

电话: 010 - 51686414

北京市海淀区高粱桥斜街 44 号

邮编: 100044

印刷者: 北京交大印刷厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185 × 260 印张: 20.5 字数: 509 千字

版 次: 2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5121 - 1567 - 5/TP · 755

印 数: 1 ~ 3 200 册 定价: 39.00 元

本书如有质量问题, 请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评, 我们表示欢迎和感谢。

投诉电话: 010 - 51686043, 51686008; 传真: 010 - 62225406; E-mail: press@bjtu. edu. cn。

前 言

随着计算机技术和网络技术的飞速发展,计算机的应用已成为现代社会生产发展的重要标志。本书针对高职教育的特点和社会的用人需求,以基于工作过程的项目形式进行编写,强调理论与实践相结合,突出对学生基本技能、实际操作能力及职业能力的培养。

本书中的很多项目都是从企事业单位的经典案例中提取出来并经过作者精心设计,同时融入了计算机应用领域最新发展技术而形成的;本书的编写是对从学科教育到职业教育、从学科体系到能力体系的两个转变进行的有益尝试。

1. 本书内容

本书通过工作项目和任务的形式,以当前主流系统软件 Windows 7 及应用软件 Office 2010 为平台,从公司日常工作角度出发将计算机的基础知识和技能融入到 6 个项目中。

(1) 熟悉计算机:以刚接触计算机的新手为角色,通过配置计算机、安装操作系统、正确使用和维护计算机,了解计算机最基本的常识,掌握计算机应用的基本技能。

(2) 操作系统应用:从公司办公人员的计算机日常应用和管理出发,进行计算机用户环境的配置、管理计算机资源、安装和卸载软件,完成计算机的日常维护和系统优化。

(3) 网络应用:根据现代化办公需要,通过宽带及局域网完成 Internet 的接入和安装,使用浏览器完成网上信息检索和文件下载等任务,并能对检索到的信息进行加工和处理,能以电子邮件系统为工具,借助计算机网络与他人交流。

(4) 图文排版:以公司计算机技能培训工作为主线,通过制作培训工作中的通知、日程安排表、经费预算表、学员证及培训简报等工作,熟练运用 Word 软件进行文档排版。

(5) 数据处理:以公司计算机技能培训考核工作为出发点,通过对考核成绩的录入、统计、制作打印报表、分析培训成绩等任务,熟练利用 Excel 软件进行数据处理和分析。

(6) 演示文稿制作。以公司销售人员培训为背景,通过制作培训讲义和美化、放映演示文稿等工作,熟练运用 PowerPoint 软件进行演示文稿的制作和展现。

2. 体系结构

本书中的 6 个项目均包含多个任务,每个任务按认知规律分为 7 个环节。

(1) 任务描述:介绍工作情境,对工作任务的要求进行说明。

(2) 任务目标:提炼出完成工作任务能够达到的知识和技能目标。

(3) 任务解析:根据工作任务对任务实施中涉及的知识和操作进行铺垫。

(4) 任务实施:根据工作流程对任务的具体完成过程进行描述。

(5) 任务总结:对工作任务中设计的知识和技能进行归纳总结。

(6) 知识拓展:围绕工作任务,对相关的知识进行补充和拓展。

(7) 实践训练:在工作任务完成基础上,进行举一反三的操作训练,强化知识和技能。

此外,在每个项目结束时,安排有相应的思考练习和项目检测,既可以复习和强化所学的知识和技能,也可作为计算机等级考试的模拟训练。

本书在附录中提供了全国计算机等级考试一级 MS Office 考试大纲和模拟题,可以为读

者参加全国计算机等级考试一级 MS Office 考试提供指导和帮助。

3. 本书特色

本书的创新之处在于以完成实际工作项目和任务引领教学，将要完成的任务结果呈现在学生面前，同时项目引领知识、技能和态度，使学生在完成任务的过程中学习相关知识、培养相关技能，发展学生的综合职业能力；教学内容紧凑实用，紧紧围绕完成项目和任务的需要来选择课程内容；注重知识的系统化设计，注重内容的实用性和针对性，使之符合学生学习的认知规律；构建以项目为核心、理论实践一体化的教学模式。

本书由赖利君任主编，李冰、黄学军、赵天宏任副主编，参与本书编写工作的还有易博、蒋仲兵、严珩、杨芮钧、赵守利、柳惠秋。

由于编者水平有限、时间仓促，书中难免有疏漏之处，恳请广大读者提出宝贵意见！

编 者

2013 年 6 月

目 录

项目 1 熟悉计算机	1
工作任务 1 配置新计算机	1
工作任务 2 正确使用计算机	16
工作任务 3 维护计算机	29
思考练习	35
项目检测	39
项目 2 操作系统应用	41
工作任务 1 熟悉 Windows 7 工作环境	41
工作任务 2 配置个性化环境	53
工作任务 3 管理计算机资源	65
工作任务 4 维护和优化系统	77
思考练习	87
项目检测	88
项目 3 网络应用	89
工作任务 1 连接 Internet	89
工作任务 2 上网搜索信息	98
工作任务 3 使用电子邮件	106
思考练习	116
项目检测	117
项目 4 图文排版	119
工作任务 1 制作培训通知	119
工作任务 2 制作培训安排表	139
工作任务 3 制作培训经费预算表	153
工作任务 4 制作培训学员证	164
工作任务 5 制作培训简报	173
思考练习	197
项目检测	198
项目 5 数据处理	200
工作任务 1 制作培训成绩表	200
工作任务 2 美化成绩表	222
工作任务 3 分析成绩数据	245
思考练习	268
项目检测	270

项目 6 演示文稿制作	271
工作任务 1 制作公司培训讲义	271
工作任务 2 修饰与播放培训讲义	289
思考练习	309
项目检测	310
附录 A 全国计算机等级考试一级 MS Office 考试大纲	311
基本要求	311
考试内容	311
考试方式	313
附录 B 全国计算机等级考试一级 MS Office 考试模拟题	314
参考答案	318
思考练习参考答案	318
项目检测参考答案	319
模拟题参考答案	319

项目 1 熟悉计算机

信息化时代，计算机是人们不可或缺的生产工具和生活伙伴。熟练地掌握计算机基本操作技能和传统的读书写字一样，已经成为人们生存与发展的起点和基石。本项目将通过“配置新计算机”、“正确使用计算机”和“维护计算机”来学习计算机的基础知识和使用方法。

工作任务 1 配置新计算机

【任务描述】

为使新员工能尽快进入工作状态，跟上公司的信息化建设步伐，公司将购置一批新的计算机。员工需要对计算机有初步的认识和了解，特别是计算机的硬件组成，它是认识计算机的基础。现在，需要部门员工自己完成计算机购置和装配工作。装配完成的计算机如图 1-1 所示。

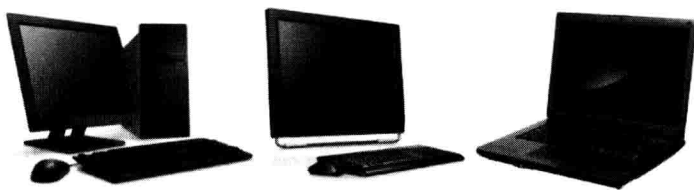


图 1-1 常见的微型计算机

【任务目标】

- 了解微型计算机的种类和特点
- 了解计算机的配件
- 能够正确连接计算机设备
- 会使用操作系统安装光盘为计算机安装操作系统

【任务解析】

1. 计算机定义

计算机（Computer/Calculation Machine）是一种总称，一般在学术性或正式场合使用。计算机是一种在事先存入的程序控制下，能够接收、存储和处理数据并提供处理结果的电子设备。通常，计算机指电子计算机中用的个人电脑或者微型计算机（简称 PC）。

2. 计算机的分类

从计算机的类型、运行、构成器件、操作原理和应用状况等划分，计算机有多种分类。

（1）按照性能指标分类。

① 巨型机：速度快、容量大。我国目前最先进的巨型机，如图 1-2 所示。

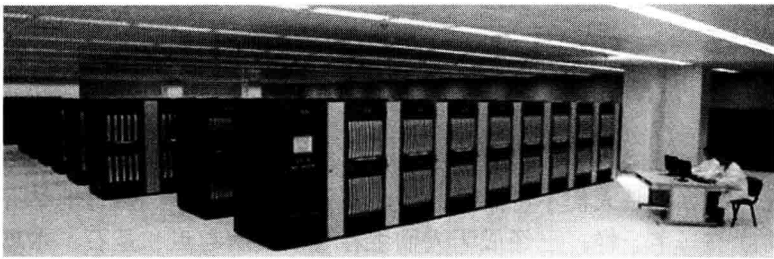


图 1-2 “天河一号”巨型机

- ② 大型机：速度快，应用于军事技术科研领域。
- ③ 小型机：结构简单、造价低、性价比突出。
- ④ 微型机：体积小、重量轻、价格低。一般工作中使用的计算机都为微型计算机。

(2) 按照用途分类。

- ① 专用机：针对性强、特定服务、专门设计。
- ② 通用机：用于科学计算、数据处理、过程控制，解决各类问题。

(3) 按照原理分类。

- ① 数字机：速度快、精度高、自动化、通用性强。
- ② 模拟机：用模拟量作为运算量，速度快、精度差。
- ③ 混合机：集中前两者优点、避免其缺点，处于发展阶段。

3. 计算机系统

计算机系统结构如图 1-3 所示。它可分为硬件系统和软件系统两部分。一套完善的计算机软件系统包括系统软件和应用软件两大部分。

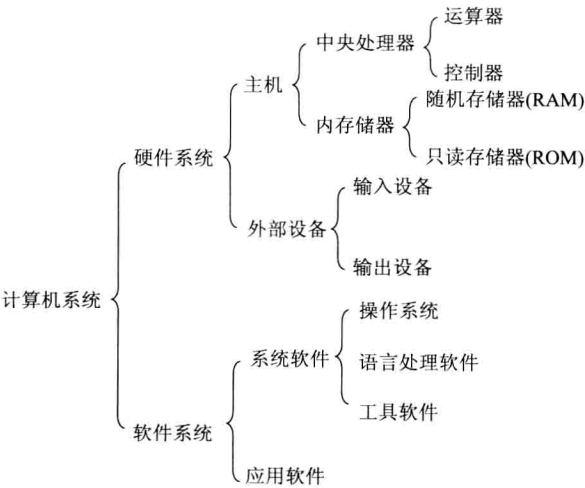


图 1-3 计算机系统

(1) 计算机的硬件系统。

计算机硬件系统分为主机和外部设备两部分。这里提到的“主机”是狭义的“主机”，它

只包含 CPU 和内存两部分，而除了这两部分以外的其他设备都属于外部设备。计算机硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备 5 大基本部件组成。

① 中央处理器，简称 CPU。运行速度通常用主频表示，主频=外频×倍频，以赫兹（Hz）作为计量单位。CPU 的工作频率越高，速度就越快。CPU 的外观如图 1-4 所示。

中央处理器封装了运算器和控制器。

运算器在计算机中的功能是执行加、减、乘、除等算术运算，以及与、非、或、移位等逻辑运算，因此，运算器又称为算术逻辑部件（Arithmetic Logic Unit，ALU）。

控制器是计算机硬件系统的指挥和控制中心，当系统运行时，由控制器发出各种控制信号，指挥系统的各个部分有条不紊地协调工作。

② 内存储器由存储单元组成。包括随机存储器（RAM）、只读存储器（ROM）。RAM 既可以从中读取数据，也可以写入数据。当机器电源关闭时，存于其中的数据就会丢失。而 ROM 一般用于存放计算机的基本程序和数据。ROM 信息一旦写入，即使机器掉电，这些数据也不会丢失。常见的计算机内存如图 1-5 所示。

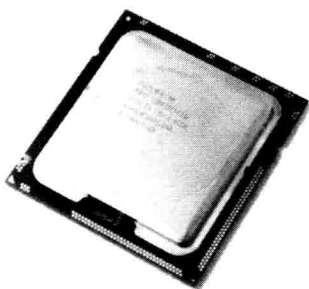


图 1-4 常见的 CPU

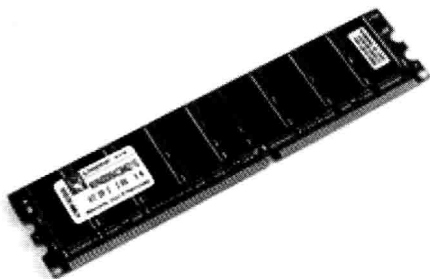


图 1-5 常见的内存

③ 外部存储器是存放程序和数据的“仓库”，可以长时间地保存大量信息。外存与内存相比容量要大得多，但外存的访问速度远比内存要慢。

硬盘是主要的外存设备，它的存储量大，读写速度相对较快。硬盘实际上是硬盘和硬盘驱动器的结合体。常见的硬盘如图 1-6 所示。

光盘驱动器，简称光驱，是外存中硬盘的补充。光盘虽然读写速度较慢且存储量有限，但可以方便地从驱动器中取出，因此大多数计算机都会配备光驱。常见的光驱如图 1-7 所示。



图 1-6 常见的硬盘

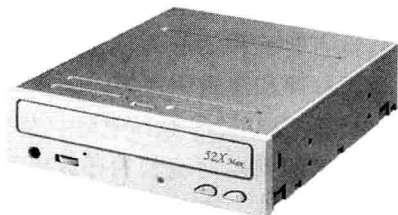


图 1-7 常见的光驱

另外，由于闪存技术（比如，常见的 U 盘，固态硬盘 SSD）的发展，光盘驱动器正在被其取代。

④ 输入设备接收用户输入的数据（包括多媒体数据）、程序或命令，然后将它们经设备接口传送到计算机的存储中。常见的输入设备有键盘、鼠标、扫描仪和声音识别设备等。

⑤ 输出设备将程序运行结果或存储器中的信息传送到计算机外部，提供给用户。常见的输出设备有显示器、打印机、绘图仪和音频输出设备等。常见的显示器如图 1-8 所示。

⑥ 主板，以上所有的计算机主机部分都是由专门的数据线直接连接，或通过显卡、声卡、网卡等设备间接连接在主板上面的。主板，英文名字是“Main Board”或“Motherboard”，简称 M/B。在它的身上，最显眼的是一排排的插槽，呈黑色和白色，长短不一，声卡、显卡、内存条等设备就是插在这些插槽里与主板联系起来的，或者直接集成在主板里。常见的计算机主板如图 1-9 所示。



图 1-8 常见的显示器

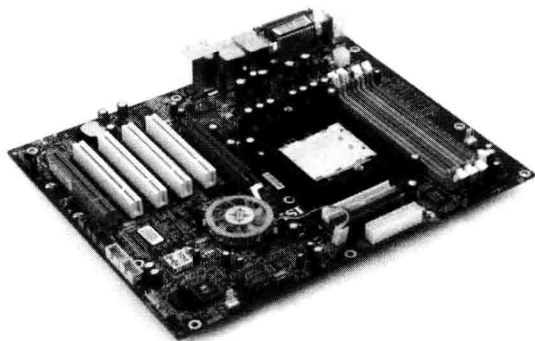


图 1-9 常见的计算机主板

（2）计算机软件系统。

计算机软件指在硬件设备上运行的各种程序、数据及有关的资料。一套完善的计算机软件系统包括系统软件和应用软件两大部分。操作系统就是典型的系统软件，应用软件必须在操作系统之上才能运行。

① 系统软件是指管理、监控和维护计算机资源（包括硬件和软件）的软件。常见的系统软件有操作系统、各种语言处理程序及各种工具软件等。操作系统是最底层的系统软件，它是对硬件系统功能的首次扩充，也是其他系统软件和应用软件能够在计算机上运行的基础。目前大多数计算机安装的操作系统软件为 Microsoft Windows 7。

语言处理程序软件。程序设计语言就是用户用来编写程序的语言，而要把这些语言翻译成计算机能够识别并正常运行的软件就是语言处理程序。

工具软件有时又称为服务软件，它是开发和研制各种软件的工具。常见的工具软件有诊断程序、调试程序和编辑程序等。

② 应用软件是指除了系统软件之外的所有软件，它是用户利用计算机及其提供的系统软件为解决各种实际问题而编制的计算机程序。常见的应用软件有信息管理软件、办公自动化软件、文字处理软件、辅助设计软件和辅助教学软件及各种软件包等。

4. Windows 操作系统

Windows 操作系统是美国 Microsoft 公司研发的世界流行最广的图像界面操作系统。

Windows 从 1985 年发布以来,先后有 Windows 95、Windows 98、Windows 2000、Windows XP、Windows Vista、Windows 7 和 Windows 8 等操作系统版本发布。

在近 30 年的时间里,Windows 基本就是操作系统的代名词,也是帮助 Microsoft 公司走向软件霸主的决定性力量。长期以来,尽管有包括垄断和安全性差等对于 Microsoft 及其产品的指责,但是客观上说,Microsoft 的视窗操作系统使 PC 用户开启了图形化操作时代,加快了计算机普及的步伐,极大地促进了现代 IT 产业的发展,提高了全世界信息产业的生产力,为人类的发展做出了重要贡献。特别是 Windows XP 版本,是迄今为止 Microsoft 公司最成功,也是目前最流行的个人电脑操作系统。

【任务实施】

步骤 1 分清购置的计算机种类

(1) 观察购置的三种微型计算机:台式机、一体机、笔记本计算机。

(2) 台式机一般分为三部分:主机、显示器、键盘鼠标;一体机分为两部分:主机、键盘鼠标;笔记本计算机基本上是所有设备为一个整体。

步骤 2 观察计算机的内部结构

一体机和笔记本计算机多为品牌整机,非专业人员拆机比较困难,并伴有质保风险。因此,观察和了解计算机的内部结构,一般是观察台式机的机箱内部。台式机多为兼容机,且主机拆解相对简单。图 1-10 所示为一台计算机主机的拆机图。

拆开台式机的主机箱箱盖后,可以看见主板放置在其中,并连接多种计算机设备,主板及其他设备由于品牌型号等不同,在外观上可能会有差别,另外,由于机箱的结构不同,设备放置的位置可能也会有改变。

见图 1-10 标注①,风扇下方放置的即为 CPU,由于 CPU 工作时温度比较高,需要在其上方加装散热片和散热风扇。

见图 1-10 标注②,内存插在对应的内存插槽中。

见图 1-10 标注③,该位置一般放置光盘驱动器,由数据线连接至主板。

见图 1-10 标注④,该位置一般放置硬盘,由数据线连接至主板。

机箱内可能还会有其他设备,比如显卡、声卡、网卡等,可以由卡提供的外接口判断。

步骤 3 连接计算机设备

(1) 购置的计算机有许多外部接口,可以连接各种计算机相关设备,观察台式机机箱后的各种接口,清楚各个部分应该和哪些外部设备相连接,如图 1-11 所示。一体机和笔记本

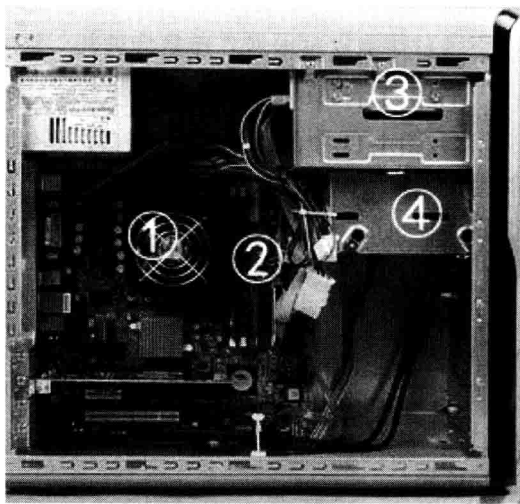


图 1-10 常见台式机内部图

接口位置会各不相同，但接口外观基本一致。

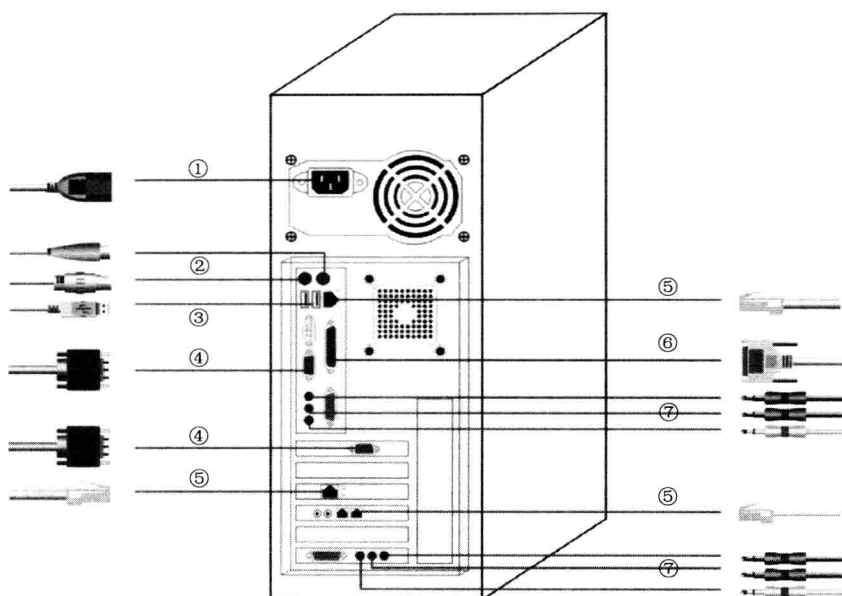


图 1-11 计算机接口图

(2) 认识各类接口。

① 图 1-11 中的①为电源接口，插入电源线与外部电源相连。

② 图 1-11 中的②为 PS/2 接口，是键盘和鼠标接口。它们的外观结构是一样的，但是不能用错。为了便于识别，通常以不同的颜色来区分，绿色为鼠标接口，紫色为键盘接口。现在很多计算机的鼠标都采用 USB 接口。

③ 图 1-11 中的③为 USB 接口，是一种串行接口。

④ 图 1-11 中的④为 VGA 接口，都是接模拟视频信号的接口。一般计算机只有一个 VGA。

⑤ 图 1-11 中的⑤为网卡接口，插网线用。此接口为双绞以太网线接口，也称为“RJ-45 接口”。这是主板集成了网卡才会提供的，它把用于网络连接的双绞网线与主板中集成的网卡进行连接。

⑥ 图 1-11 中的⑥为并口，通常用于老式的并行打印机连接，也有一些老式游戏设备采用这种接口。

⑦ 图 1-11 中的⑦为音频口，是声卡输入/输出 (I/O) 接口。这也要在主板集成了声卡后才提供，不过现在的主板一般都集成声卡，所以通常在主板上都可以看到这 3 个接口。常用的只有 2 个，即输入和输出接口。通常也是用颜色来区分，红色为输出接口，接音箱、耳机等音频输入设备，浅蓝色的为音频输入接口，用于连接麦克风、话筒之类的音频外设。

(3) 根据所介绍的机箱接口，找到相应的连接线，连接外部设备。如电源、键盘鼠标、网线、显示器、音响（耳机）、麦克风、打印机等。

步骤 4 试机

1. 检查安装状况

计算机组装完成后，应当进行全面的检查方可试机。

- (1) 检查各个接线有无错接、漏接，接插件是否接可靠。
- (2) 检查主板及各个配件是否有短路及不正常碰接问题。
- (3) 检查主板及各种配件的硬件设置是否正确。

2. 接通电源，启动计算机

在确认检查均无误后，开始试机。

(1) 将显示器的电源开关置于接通状态，待主机电源开关接通后显示器指示灯才会亮。

(2) 主机电源打开后，计算机进入自检和启动过程，这时机箱上的电源指示灯亮。许多主板在进行自检时还伴有“滴、哒”声，通常俗称为“自检声”。计算机将根据自检结果决定是否显示某种出错提示信息或从软盘或硬盘驱动器中读入操作系统。如出现其他异常现象，特别是冒烟、爆裂声、焦味等现象，应立即关机，检查原因。对于计算机开机后不进行自检或出现持续叫声等情况，也应关机，查明原因，排除问题后再试机。

步骤 5 安装 Windows 7 操作系统

(1) 准备好 Windows 7 简体中文旗舰版安装光盘，并将光盘放入光驱，设置默认启动，外设为光驱。正常情况下，可看到如图 1-12 所示的欢迎界面，并设置语言。

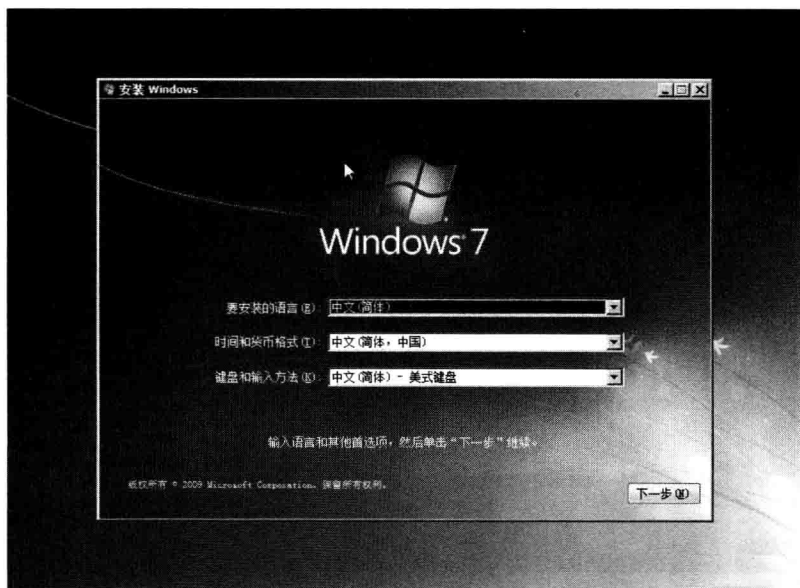


图 1-12 Windows 7 安装欢迎界面

(2) 单击【下一步】按钮，进入如图 1-13 的开始安装界面。



图 1-13 Window 7 开始安装界面

(3) 单击【现在安装】按钮，出现如图 1-14 所示的许可条款。

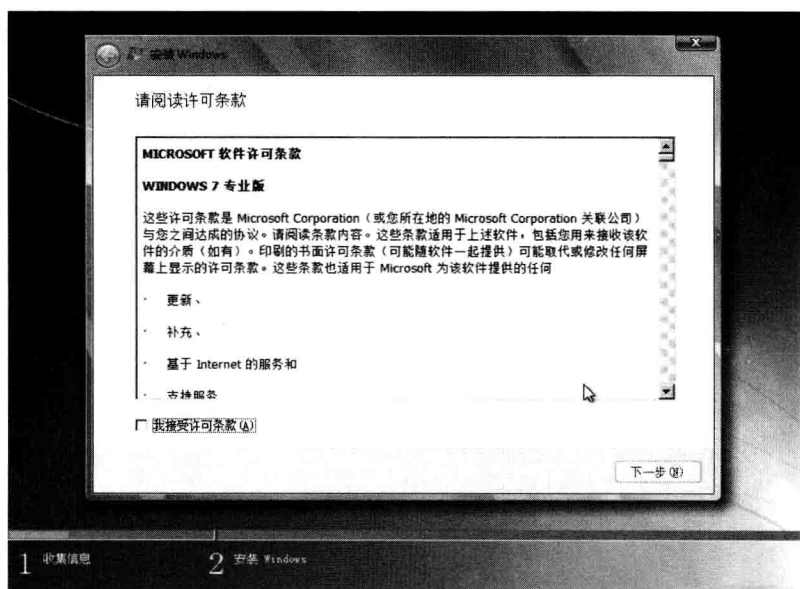


图 1-14 Windows 7 安装许可条款

(4) 选中【我接受许可条款】复选框，并单击【下一步】按钮，进入图 1-15 所示的选择安装路径界面。

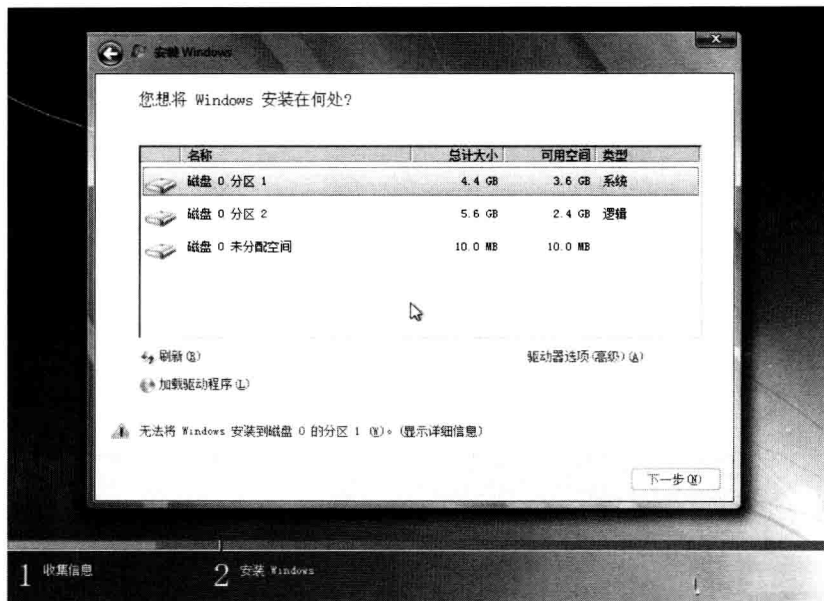


图 1-15 Windows 7 安装路径选择

① 选中需要安装的磁盘（一般为分区 1），单击【驱动器选项（高级）】选项，显示如图 1-16 所示的格式化界面。

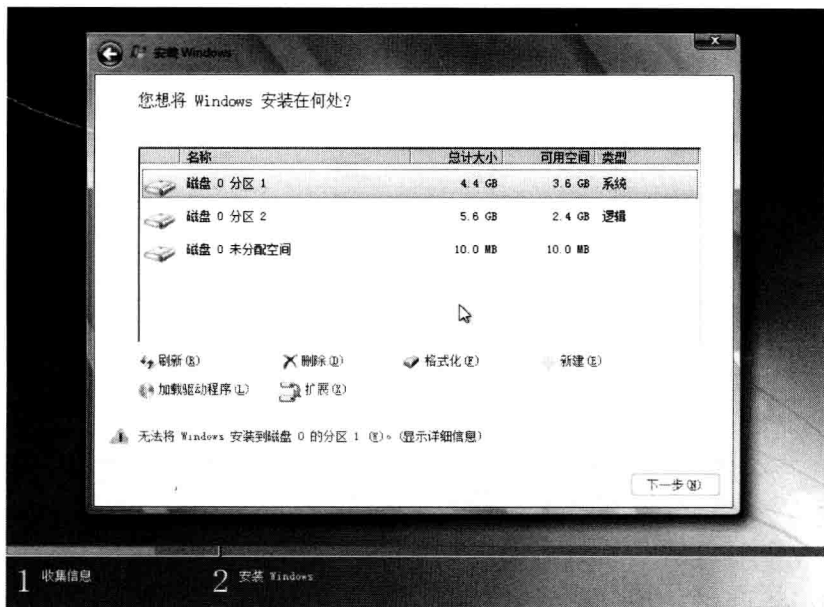


图 1-16 Windows 7 格式化安装磁盘

- ② 单击【格式化】选项，显示如图 1-17 所示的格式化安装磁盘警告。
- ③ 单击【确定】按钮，开始格式化安装磁盘。

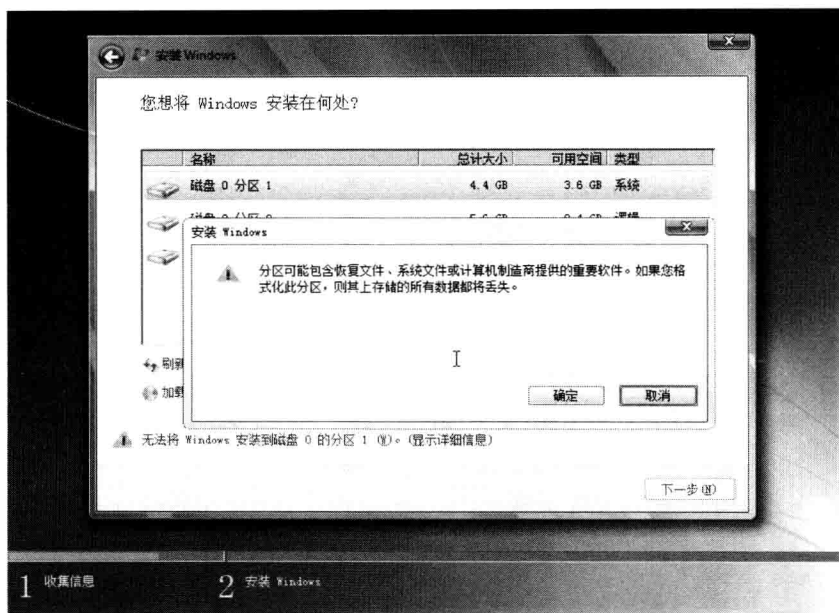


图 1-17 格式化安装磁盘警告

(5) 格式化完成后，单击【下一步】按钮。显示如图 1-18 所示的安装过程，大约需要 15 分钟的时间，中间可能有多次重启。



图 1-18 Windows 7 安装主进度