



普通高等教育“十二五”规划教材

计算机

◆ 应用基础 ◆

Windows 7+Office 2010

Jisuanji Yingyong Jichu

主 编 / 孙宇轩



电子科技大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

计算机应用基础实践教程
主编

出版：电子科技大学出版社（成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编：610051）
策划编辑：汤云辉
责任编辑：汤云辉
主 页：www.uestcp.com.cn
电子邮箱：uestcp@uestcp.com.cn
发 行：新华书店经销
印 刷：北京市彩虹印刷责任有限公司
成品尺寸：185mm×260 mm 印张： 字数： 千字
版 次：2015 年 月第一版
印 次：2015 年 月第一次印刷
书 号：ISBN 978-7-5647- -
定 价： 元

■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 本社发行部电话：028-83202463；本社邮购电话：028-83201495。
- ◆ 本书如有缺页、破损、装订错误，请寄回印刷厂调换。

编 委 名 单

主 编 何常胜

主 审 夏晓峰

编 委 张小宁 饶建农 孙宇轩 赵小何

前 言

上机实践是计算机应用能力培养的重要环节。本书是《计算机应用基础》一书的配套实践教程。为了配合教学，加深学生对计算机知识的理解，指导学生更好地完成实践操作，提高上机实验的效率和实际动手能力，我们组织有多年教学经验和实践指导的老师编写本实训教程。

本实践教程共六章，分别为第一章 计算机基础知识，第二章 Windows 7 操作系统的使用，第三章 文字处理软件 Word 210，第四章 电子表格 Excel 2010，第五章 演示文稿 Powerpoint 2010，第六章 局域网和 Internet 应用，每章配有等级考试真题，在实操要求较高的三、四、五章，还特别给出了实践操作的步骤，在最后配置了两套完整的等级考试模拟题。

本实践教程由何常胜担任主编，张小宁编写了第一章，饶建农编写了第二章，何常胜编写了第三、四章以及各章等级考试真题的配置，孙宇轩编写了第五章和模拟练习的配置，赵小河编写了第六章进行审稿和模拟练习的配置。全书由何常胜负责制定大纲和最后的通稿工作。夏晓峰对全书进行审稿。

本实践教程按照全国计算机等级一级 MS office 的难易程度进行编写，适合高等院校作为计算机基础类的入门教材，可以以《计算机基础》配合使用，用于实践上机环节，也可单独使用，用于有一定基础的人员的上机指导，供其他读者学习和作为参考资料使用。

计算机技术的发展日新月异，由于时间仓促以及编者水平有限，书中难免不少错漏和不妥之处，请各位专家、同行、读者批评指正并提出宝贵的意见和建议，以便我们进一步修订和完善。谢谢！

编者

2015 年 6 月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机发展、类型及应用领域	1
1.1.1 计算机的发展	1
1.1.2 计算机的分类	1
1.1.3 计算机的应用领域	3
1.2 计算机系统的软硬件组成	3
1.2.1 计算机系统组成概述	4
1.2.2 计算机主机配置	5
1.2.3 计算机外设置	6
1.2.3 计算机软件系统	7
1.3 计算机中数据的表示、存储与处理	8
1.3.1 计算机中数据的表示方法	8
1.3.2 计算机中数据的存储单位	8
1.3.3 计算机中的字符编码	8
1.4 计算机系统安全和维护	9
1.4.1 计算机病毒的概念、特点和分类	9
1.4.2 计算机病毒的防范	11
1.4.3 计算机日常维护	11
1.4.4 设置 360 杀毒软件	12
1.4.5 使用 360 杀毒软件检测和清除病毒	12
1.5 等级考试真题	14
第 2 章 Windows 7 系统	17
2.1 Windows 7 基本操作	17
2.1.1 Windows 的版本	17
2.1.2 认识 Windows 的桌面元素	18
2.1.3 使用“开始”菜单启动应用程序	18
2.1.4 选择和使用输入法	19
2.1.5 操作窗口、菜单和对话框	19
2.2 管理文件和文件夹	20



2.2.1 认识文件和文件夹	21
2.2.2 认识和使用资源管理器	22
2.2.3 文件和文件夹常用操作	24
2.2.4 查看对象信息和属性	28
2.2.5 使用 U 盘	30
2.2.6 认识和使用库	30
2.3 系统管理和应用	31
2.3.1 认识控制面板和应用程序	31
2.3.2 个性化 Windows 7	32
2.3.3 添加和删除输入法	35
2.3.4 创建和管理用户账户	36
2.3.5 安装和卸载应用程序	36
2.3.6 添加或删除 Windows 7 组件	39
2.4 基本网络配置	39
2.4.1 设置计算机名称和工作组	39
2.4.2 设置网络位置	41
2.4.3 设置、访问共享资源	42
2.5 管理和维护磁盘	43
2.5.1 使用磁盘清理工具	43
2.5.2 使用磁盘碎片整理工具	44
2.6 等级考试真题	44
第 3 章 Word 2010 操作	45
3.1 文字录入与编辑	45
3.1.1 文本的输入与编辑	45
3.1.2 公式的输入与编辑	49
3.1.3 格式的设置与编排	50
3.2 表格的编辑与排版	56
3.2.1 表格的编辑	56
3.2.2 表格的排版	58
3.3 文档的版面设置与编排	60
3.3.1 插入艺术字和图片	60
3.3.2 文档的版面设置	63
3.3.3 自选图形的绘制	65
3.3.4 使用 SmartArt 图形	68
3.4 等级考试真题	71



第 4 章 Excel 2010 操作	73
4.1 Excel 2010 的编辑与格式化	73
4.1.1 Excel 的基本操作	73
4.1.2 Excel 公式和函数的使用	78
4.1.3 工作表格式化	80
4.2 数据统计运算和数据图表的建立	86
4.2.1 工作表数据的统计运算	86
4.2.2 建立数据图表	93
4.3 数据列表和数据透视表	98
4.3.1 数据列表的数据处理方式	99
4.3.2 数据透视表和合并计算	104
4.4 等级考试真题	109
第 5 章 PowerPoint 2010 操作	111
5.1 演示文稿的建立和格式化	111
5.1.1 幻灯片的基本操作	111
5.1.2 幻灯片的格式设置	113
5.2 对象的使用和幻灯片的放映	117
5.2.1 对象的使用	117
5.2.2 幻灯片的放映	122
5.3 等级考试真题	125
第 6 章 局域网和 Internet 应用	126
6.1 组建与使用有线/无线局域网	126
6.1.1 认识计算机网络、局域网、IP 地址和域名	126
6.1.2 硬件准备与连接	127
6.1.3 设置计算机名称和工作组	128
6.1.4 设置网络位置	128
6.1.5 配置宽带路由器	129
6.1.6 将计算机连接到无线局域网	131
6.1.6 设置并访问共享资源	131
6.2 将计算机接入 Internet	133
6.2.1 选择 ISP 并申请上网账号	134
6.2.2 硬件安装	134
6.2.3 创建 Internet 连接	134
6.3 获取 Internet 上的信息和资源	136



6.3.1 浏览网页	136
6.3.2 保存网页中的信息	137
6.3.3 收藏网页	138
6.3.4 查找需要的信息	140
6.3.5 从网上下载资源	142
6.3.6 设置浏览器首页	142
6.3.7 清除历史记录和临时文件	143
6.4 收发电子邮件	144
6.4.1 申请并登录电子邮箱设置浏览器首页	144
6.4.2 发送、阅读电子邮件	145
6.4.3 管理电子邮件	145
6.4.4 退出电子邮箱	145
6.5 等级考试真题	147
附录一 等级考试模拟套题 1	149
附录二 等级考试模拟套题 2	154
参考文献	158

第 1 章 计算机基础知识

1.1 计算机发展、类型及应用领域

从重达 30 余吨的庞然大物到可随身携带的掌上电脑，计算机的发展究竟经历了怎样的历程；从最初的数值计算到可以利用计算机进行日常娱乐、办公……，计算机究竟为我们的生活带来了什么样的变化。本任务将告诉你一个精彩的计算机世界。

1.1.1 计算机的发展

1. 第一代电子管计算机（1946—1958）
2. 第二代晶体管计算机（1958—1964）
3. 第三代集成电路计算机（1964—1971）
4. 第四代大规模及超大规模集成电路计算机（自 1971 年开始）

1.1.2 计算机的分类

1. 巨型机（Super Computer）



图 1-1 巨型机



2. 小巨型机 (Minisupers Computer)
3. 大型机 (Mainframe)



图 1-2 小巨型机



图 1-3 大型机

4. 小型机 (Minicomputer)
5. 工作站 (Workstation)



图 1-4 小型机



图 1-5 工作站

6. 个人计算机 (Personal Computer)



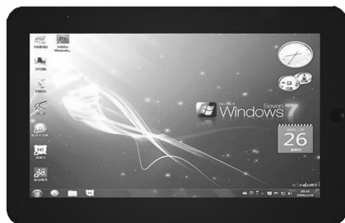
台式机



笔记本



一体机



平板电脑

图 1-6 个人计算机

1.1.3 计算机的应用领域

1. 科学计算
2. 数据处理
3. 自动控制
4. 计算机辅助系统
5. 人工智能
6. 多媒体应用
7. 计算机网络

1.2 计算机系统的软硬件组成

本任务中,我们首先了解计算机系统的组成,以及其主要部件的作用,然后通过观察计算机内部结构,以及连接计算机外设来加强对计算机部件认识。此外,还将通过观看组装计算机和安装操作系统的视频,来进一步认识计算机的软硬件。



1.2.1 计算机系统组成概述

现代计算机系统由硬件和软件两大部分组成。硬件是指直观的机器部分，以台式电脑为例，包括主机、显示器、键盘、鼠标等设备；软件是相对于硬件而言的，是指为计算机运行工作服务的各种程序、数据及相关资料。



图 1-7 计算机硬件组成

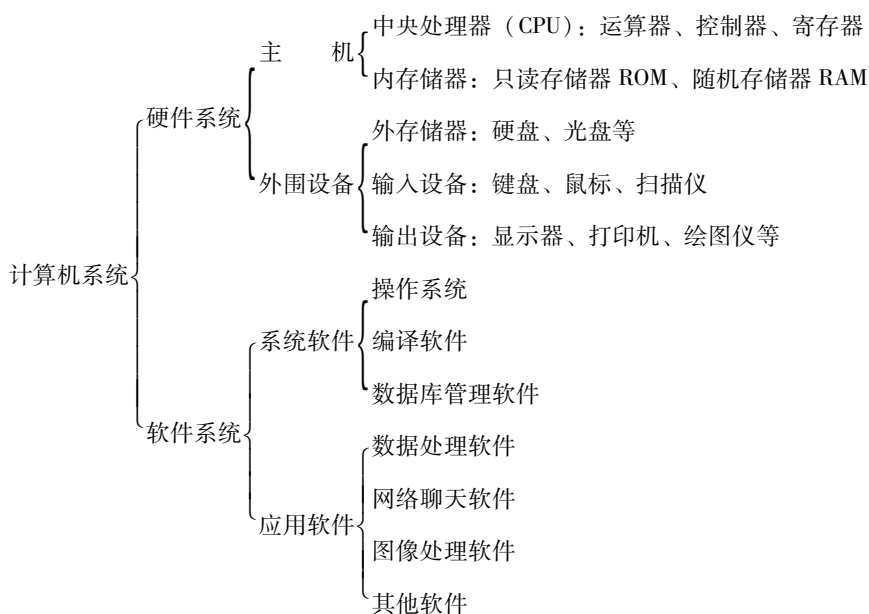


图 1-8 计算机系统组成



1.2.2 计算机主机配置

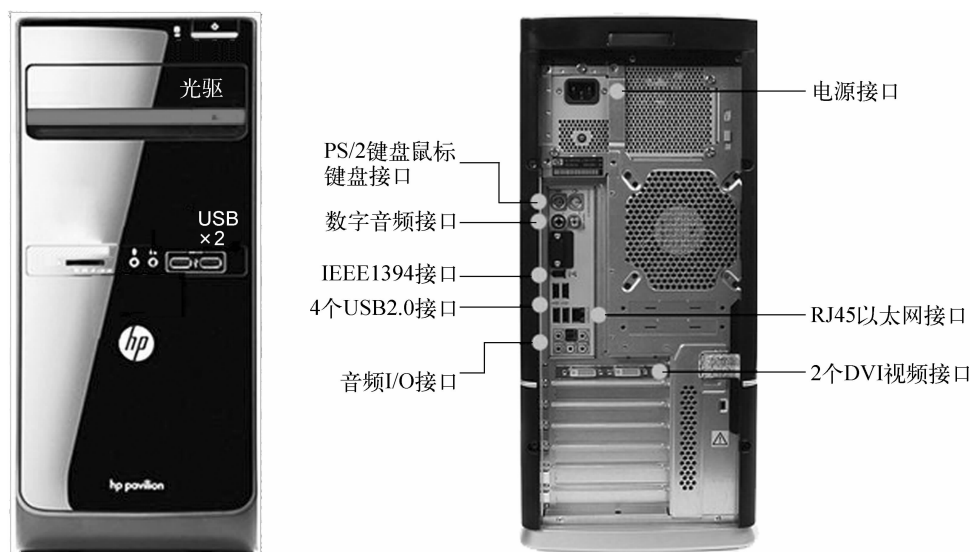


图 1-9 主机正、背面图

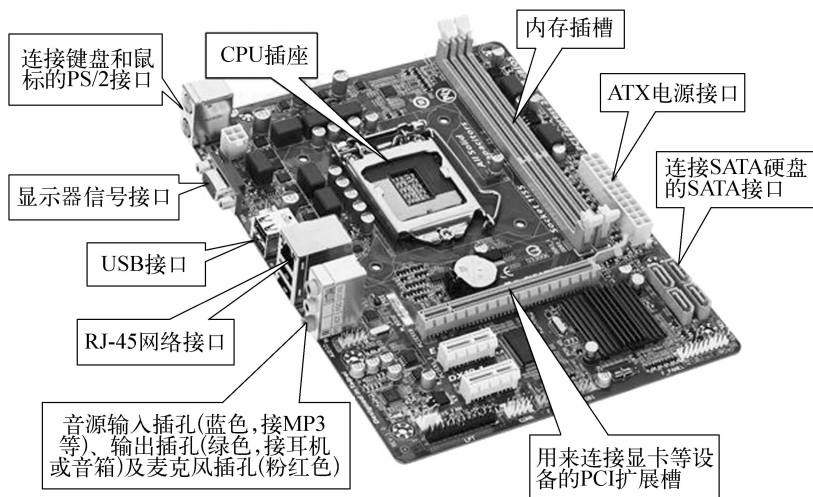


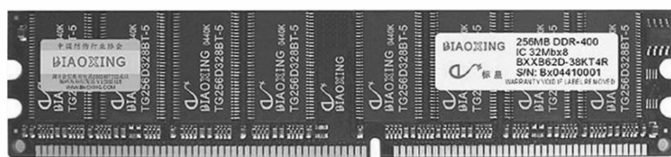
图 1-10 主板

(1) 总线和总线扩展插槽：总线用于在计算机的各个部件之间传输信息；总线扩展槽用来连接计算机的内存、显卡等部件。总线按传输信息的不同分为数据总线、地址总线和控制总线，分别用来在设备之间传输数据、地址和控制信息

(2) 输入输出 (I/O) 接口：输入输出接口主要用来连接计算机的各种外设，包括 PS/2 接口（用来连接鼠标和键盘）和 USB 接口等。其中，USB 接口是电脑中最常用的接口，可以用来连接键盘、鼠标、打印机、扫描仪、摄像机、数码相机、优盘等设备，具有传输数据的速度快，可在开机状态下插拔（即热插拔）设备等优点。



CPU



内存卡



硬盘



光驱



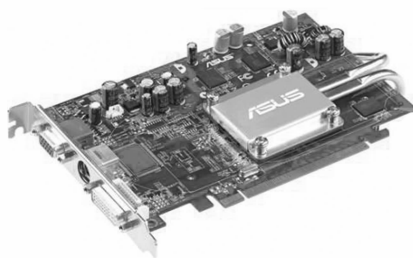
电源



光盘



声卡



显卡

图 1-11 主机主机配置

1.2.3 计算机外设置



显示器



打印机



键盘和鼠标



U盘



移动硬盘

图 1-12 主机外设配置



1.2.3 计算机软件系统

软件是相对于硬件而言的，它是指在计算机中运行的程序和相关文档的统称。有了软件，人们才可以不必过多地去了解机器本身的结构与原理，可以方便灵活地使用计算机。软件按功能来划分，可分为系统软件和应用软件。

1. 系统软件

系统软件是管理、监控和维护计算机资源，使计算机能够正常工作的程序及相关数据的集合，它包括操作系统、数据库管理系统和各种程序设计语言。

(1) 操作系统：简称 OS (Operating System)，是控制和管理计算机的平台，计算机需要安装操作系统才能为我们工作。常见的操作系统有 Windows 和 UNIX 等。其中，Windows 是主流的操作系统，又包括 Windows 2000、Windows XP、Windows 2003、Windows 2008、Windows 7 和 Windows 8 等版本。

(2) 数据库管理系统：是用户建立、使用和维护数据库的软件，简称 dbms。目前，常用的数据库管理系统有 Visual FoxPro、Sybase、Oracle、SQL Server 等。

(3) 程序设计语言：程序设计语言是指用来编译、解释、处理各种程序时所使用的计算机语言，它包括机器语言、汇编语言及高级语言等，如 Visual Basic (简称 VB)、C++、C#和 Java 等。

2. 应用软件

应用软件运行在操作系统之上，是为了解决用户的各种实际问题而编制的软件，如办公软件 Office、图像处理软件 Photoshop、网页制作软件 Dreamweaver 等。

任务实施——观看“组装计算机”视频

安装计算机可以分成两大步骤：第一步是把 CPU、主板、硬盘、显卡等配件安装到主机里；第二步是把主机与键盘、鼠标、显示器等外部设备连接起来。

表 1-1 计算机硬件安装步骤

安装主机	安装 CPU
	安装内存
	把主板装到机箱
	安装硬盘
安装主机	安装光驱
	安装显卡
	安装声卡/网卡及其他扩展卡
	安装电源，连接电源线及数据线
连接主机与外部设备	连接键盘、鼠标
	连接网络接口
	连接音频接口
	连接显示器
	连接主板及显示器电源
	通电自检



1.3 计算机中数据的表示、存储与处理

1.3.1 计算机中数据的表示方法

数据是计算机处理的对象。这里的“数据”含义非常广泛，包括数值、文字、声音、图像和视频等多种形式。计算机内部一律使用二进制来表示、存储和处理数据。二进制只包含 0 和 1 两个数码，计数规则是逢二进一。

1.3.2 计算机中数据的存储单位

二进制只有 0 和 1 两个数码，任何形式的数据都要靠 0 和 1 来表示。为了能有效表示和存储不同形式的数据，人们使用了下列不同的数据单位：

(1) 位 (bit)：一个二进制位称为比特，用“b”表示，是计算机中存储数据的最小单位。一位可以表示“0”或“1”。

(2) 字节 (byte)：八个二进制位称为字节，通常用“B”表示，它是数据处理和数据存储的基本单位，如一个英文字母占一个字节，一个汉字占两个字节。

此外，计算机中通常用 KB、MB、GB 或 TB 表示存储设备的容量或文件的大小，它们之间的换算关系如下：

$$1\text{B} = 8\text{bit} \quad 1\text{KB} = 1024\text{B} \quad 1\text{MB} = 1024\text{KB} = 1024 \times 1024\text{B}$$

$$1\text{GB} = 1024\text{MB} = 1024 \times 1024 \times 1024\text{B}$$

$$1\text{TB} = 1024\text{GB} = 1024 \times 1024 \times 1024 \times 1024\text{B}$$

1.3.3 计算机中的字符编码

1. ASCII 码

在西文领域，目前普遍采用的字符编码是 ASCII 码（美国标准信息交换码），该编码已被国际标准化组织采纳，是国际上通用的信息交换标准代码。

ASCII 码用七位二进制数表示一个字符，由于 2 的 7 次方等于 128，所以共有 128 种不同组合，可以表示 128 个不同的字符。其中包括：数码 0~9，26 个大写英文字母，26 个小写英文字母，各种运算符号、标点符号及控制字符等。ASCII 码是唯一的，不可能出现两个字符的 ASCII 码值一样。

2. 码汉字编码

计算机对汉字信息的处理过程实际上是各种汉字编码间的转换过程。这些编码主要包括输入码、国际码、机内码和字形码等。

(1) 输入码



输入码也叫汉字外码，是用键盘将汉字输入到计算机中的编码方式。目前常用的输入码有拼音码、五笔字型码、自然码、表形码、认知码、区位码和电报码等。一种好的输入码应具有编码规则简单、易学好记、操作方便、重码率低、输入速度快等优点。一般用户通常使用拼音码在计算机中输入汉字（即通过输入拼音来输入汉字），常用的有微软拼音法、智能 ABC 输入法、搜狗拼音输入法等。

（3）机内码

国标码是汉字信息交换的标准编码，但因其前后字节的最高位为 0，会与 ASCII 码发生冲突，因此无法在计算机内部直接使用，必须对其进行某种变换后才可以。变换方法是：将国标码每个字节的最高位即第 8 位都由 0 变成 1，其余 7 位不变。这种经过变换的国标码就是汉字的机内码。

（4）汉字字形码

字形码是汉字的输出码。输出汉字时都采用图形方式，无论汉字的笔画多少，每个汉字都可以写在同样大小的方块中。通常用 16×16 点阵来显示汉字。

1.4 计算机系统安全和维护

计算机在为我们的工作、学习和生活带来便利的同时，也面临许多安全威胁，用户稍不留意，计算机就会感染病毒，或被黑客攻击，造成计算机不能正常使用，或损失重要的数据。此外，在日常使用计算机的过程中，如果操作不当，也会对计算机造成损伤。

1.4.1 计算机病毒的概念、特点和分类

计算机病毒是一种人为编制的特殊程序，或普通程序中的一段特殊代码，它的功能是影响计算机的正常运行、毁坏计算机中的数据或窃取用户的账号、密码等。

在大多数情况下，计算机病毒不是独立存在的，而是依附（寄生）在其他计算机文件中。由于它像生物病毒一样，具有传染性、破坏性并能够进行自我复制，因此被称为病毒。

计算机病毒具有以下几个明显的特点：

传染性：病毒一词来源于生物学，传染性也相应成了计算机病毒最基本的特性。计算机病毒的传染性是指病毒具有把自身复制到其他程序的能力。

隐蔽性：计算机病毒通常附在正常程序中或磁盘中较隐蔽的地方，也有个别的以隐含文件形式出现，目的是不让用户发现它的存在。

潜伏性：一个编制精巧的计算机病毒程序，进入系统之后一般不会马上发作。潜伏性的第一种表现是，病毒程序不通过专用检测程序是检查不出来的。潜伏性的第二种表现是，计算机病毒只有当触发条件满足时，才会激活。