

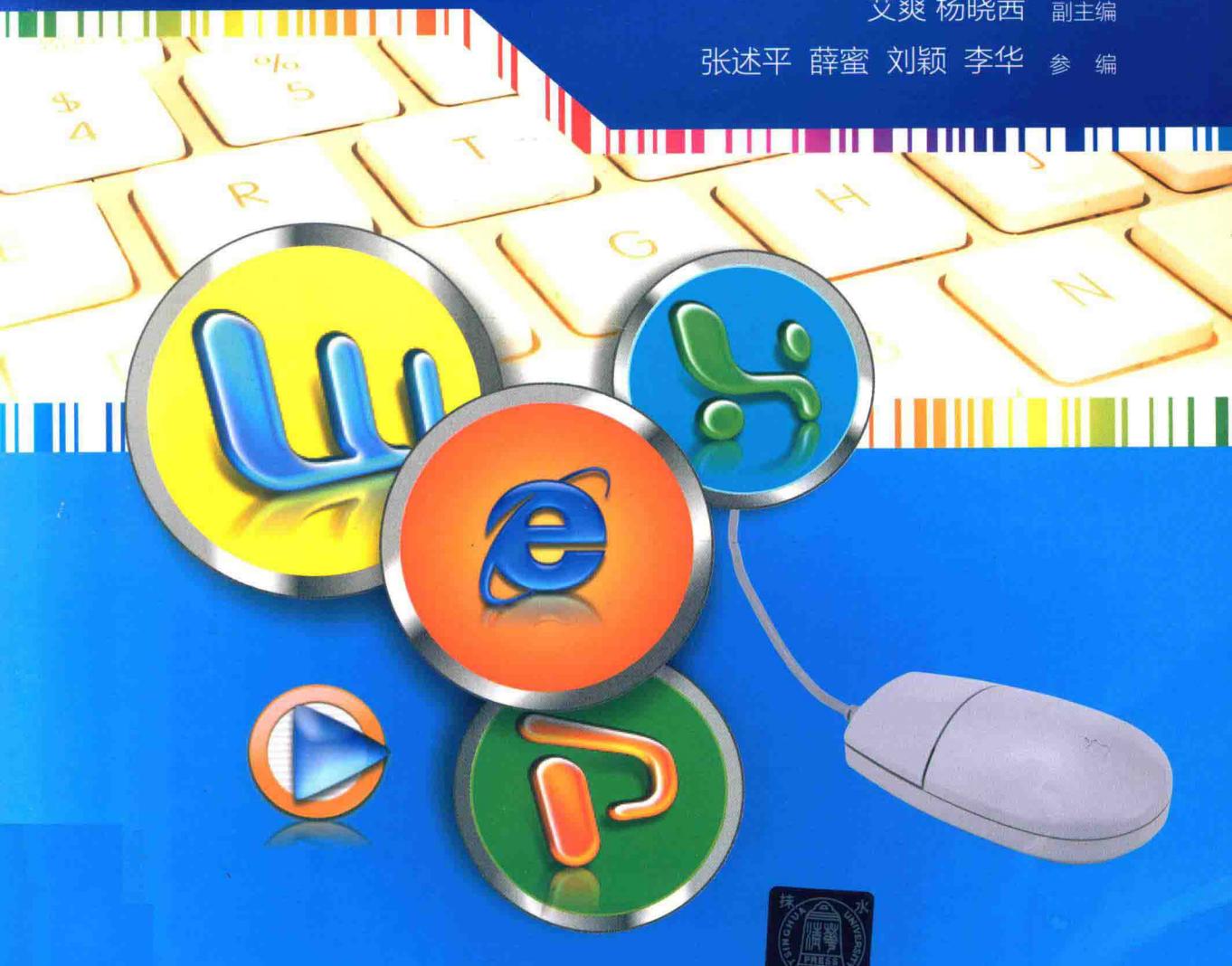
高职高专“十三五”精品教材

计算机应用基础 项目化教程

吴巧玲 主编

艾爽 杨晓茜 副主编

张述平 薛蜜 刘颖 李华 参编



清华大学出版社

计算机应用基础

项目化教程

吴巧玲 主 编
艾 爽 杨晓茜 副主编
张述平 薛 蜜 刘 颖 李 华 参 编

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书采用项目化教学方法，用项目引领学习内容，强调理论与实践相结合，通过技能着重培养学生的实际操作技能。全书由 6 个项目、77 个任务组成，详细介绍了计算机应用的基础知识、中文版 Windows 7 操作系统、五笔字型输入法、Microsoft Office 2013 办公套件、网络应用、光影魔术手及会声会影视频制作等内容。

本书内容深入浅出、通俗易懂，适合作为高等院校各专业的计算机基础课程的教材，也可作为成人继续教育和办公自动化培训机构的培训用书，以及自学人员的参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础项目化教程 / 吴巧玲 主编. —北京：清华大学出版社，2017

ISBN 978-7-302-47976-5

I . ①计… II . ①吴… III . ①电子计算机—教材 IV . ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 201057 号

责任编辑：王军 李维杰

装帧设计：孔祥峰

责任校对：牛艳敏

责任印制：杨艳

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者：北京富博印刷有限公司

装 订 者：北京市密云县京文制本装订厂

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm 印 张：14 字 数：332 千字

版 次：2017 年 8 月第 1 版 印 次：2017 年 8 月第 1 次印刷

印 数：1~4000

定 价：32.00 元

产品编号：075919-01

前　　言

“计算机应用基础”课程是高等职业院校及其他各类高等院校开设范围最广的一门公共基础课，同时也是一门实践性和应用性都很强的课程。本书根据教育部最新制定的《高职高专教育计算机公共基础课程教学基本要求》，并根据高职院校“十三五”国家级规划教材的文件以及辽宁金融职业学院课程改革的具体要求编写而成。我们本着“基础理论以应用为目的，以必需、够用为度，专业课教学要加强针对性和实用性”的原则，在内容上力求涵盖各领域最新的知识、数据，适应时代发展，注重技能的运用。本书内容由6个项目、77个任务组成，利于强化学生动手解决实际问题的能力。

本书特色如下：一、理论部分简明扼要，没有过多涉及艰深难懂的知识，非常适合没有任何基础的学生学习。二、具有较好的操作性，技能实训部分重点培养学生的实际操作技能，学生只要认真按照项目要求上机操作，就能快速掌握有关计算机的实用知识和技能，学习应用计算机解决实际问题。三、编写思路突破传统，教程和实训合二为一，重占突出知识点及详尽的操作步骤，特别适合初学者使用；而技能扩展部分则提供了一些高级技巧，可以满足更高层次的需求。四、在编写过程中充分考虑高职层次学生的接受能力，尽量使内容深入浅出，讲解通俗易懂、条理分明，突出高职教育的特色。五、在教学内容安排上，围绕培养学生的办公自动化操作能力而设计，可作为“全国计算机信息高新技术考试”的参考书。

本书由吴巧玲担任主编，艾爽、杨晓茜担任副主编，张述平、薛蜜、刘颖、李华参编。在本书编写过程中，得到了辽宁金融职业学院教材编审委员会的大力支持以及信息工程系同事的鼎力帮助。同时，清华大学出版社为本书的及时出版做了大量工作，在此一并表示感谢！

由于本书编写时间较紧，加之编者水平有限，书中难免存在缺点和错误，恳请读者不吝赐教。

编　者

2017年6月于沈阳

目 录

项目一 办公文件管理与制作	1
项目描述	2
学习任务	3
任务一 了解计算机	3
任务二 了解信息科技新发展.....	9
任务三 熟悉键盘布局.....	13
考核任务	13
任务四 谈谈对课程的兴趣和 建议	13
任务五 坐姿和指法训练.....	16
任务六 中英文打字练习.....	20
任务七 打印通知.....	23
任务八 建立文件夹并对文件夹 进行管理.....	25
任务九 常用附件的使用.....	27
任务十 文件操作.....	29
任务十一 指法练习	30
任务十二 设置个性化桌面和 屏保.....	31
任务十三 建立自己的用户账户	34
任务十四 安装和删除常用程序	36
任务十五 输入红头文件内容并 进行排版	39
任务十六 银行假期通知公告	42
任务十七 会计人员年终个人 总结.....	44
任务十八 英文测试	44
项目小结	45
项目习题	45
项目二 客户信息录入	49
项目描述	49

学习任务	50
任务一 五笔录入示范	50
任务二 学练五笔录入	53
考核任务	57
任务三 字根和汉字拆分测试	57
任务四 输入汉字“程”、“等”、 “万”	59
任务五 输入汉字“一”、“地”、 “在”	61
任务六 输入词组“学习五笔字 形”、专业名、学校名	63
任务七 输入客户名单测试	65
项目小结	67
项目习题	67
项目三 Word 2013 应用	69
项目描述	70
学习任务	70
任务一 设计简历封面	70
任务二 设计银行新年海报	72
考核任务	76
任务三 设计年终总结封面	76
任务四 制作个人简历	77
任务五 制作活动经费预算表	81
任务六 制作差旅费报销单	83
任务七 制作毕业论文目录	84
任务八 员工培训管理系统排版	86
任务九 完成毕业开题报告的 设计和目录生成	89
任务十 设计篮球比赛宣传海报	91
任务十一 设计理财宣传单	93

任务十二 设计社团纳新海报或迎新海报	96
项目小结	96
项目习题	96
项目四 Excel 2013 应用	101
项目描述	102
学习任务	103
任务一 表格欣赏	103
任务二 制作简单表格	105
任务三 数据录入	107
任务四 长表格数据查看	112
任务五 制作“饰品批发统计”表	115
任务六 排版业绩表数据格式	115
任务七 为表格设计边框和底纹	119
任务八 自动填充功能	122
任务九 按条件设置格式	126
任务十 美化“饰品批发统计”表	129
任务十一 使用公式对业绩表进行计算	130
任务十二 使用函数对业绩表进行计算	133
任务十三 “员工工资表”的简单计算	136
任务十四 按条件计算业绩表	136
任务十五 依据他表数据计算业绩表	139
任务十六 “员工工资表”的数据处理	141
任务十七 为业绩表添加图表	141
任务十八 编辑图表	144
任务十九 为“员工工资表”制作图表	149
任务二十 为“饰品批发统计表”制作图表	150
任务二十一 排序业绩表	151
任务二十二 按条件筛选业绩表	154
任务二十三 分类汇总业绩表	160
任务二十四 业绩表的合并计算	163
任务二十五 “员工工资表”的数据管理与分析	167
项目习题	168
项目五 PowerPoint 2013 应用	171
项目描述	172
学习任务	172
任务一 制作简单的 PPT 演示文稿	172
任务二 录入年度工作汇报的演示文稿	176
考核任务	179
任务三 为年度工作汇报的演示文稿添加超链接	179
任务四 为年度工作汇报的演示文稿添加自定义动画效果	180
任务五 年度工作汇报演示文稿的幻灯片切换设置	182
任务六 设置幻灯片放映	183
任务七 为年度工作汇报演示文稿添加备注	183
任务八 为年度工作汇报演示文稿设置统一的母版	186
任务九 利用网络资源下载演示文稿素材	187
项目小结	189
项目习题	189
项目六 宣传设计	193
项目描述	193
学习任务	194

任务一 光影魔术手修图示范	194	任务四 会声会影使用攻略	201
任务二 学练光影魔术手多图 组合	197	任务五 宣传视频素材下载	211
考核任务	201	任务六 使用会声会影制作 宣传视频	211
任务三 使用光影魔术手制作 宣传海报	201	项目习题	212

项目一 办公文件管理与制作

【能力目标】

1. 能认识电脑部件的构成
2. 能正常开关机、正确使用鼠标和键盘
3. 能保持正确输入坐姿和进行正确指法输入
4. 能切换各种输入法
5. 能使用和设置金山练习软件
6. 能使用记事本和Word打印简单文档
7. 能建立文件夹和文本文件并设置其属性
8. 能排列桌面图标
9. 能使用记事本、画图等附件
10. 能进行桌面和屏保设置
11. 能进行“开始”菜单及任务栏设置
12. 能正确删除程序
13. 能设置系统时间、日期等
14. 能够知道通知、请示、公函等常用公文格式
15. 能够对通知等简单公文进行排版
16. 能够排版红头文件
17. 能够打印文档

【知识目标】

1. 了解电脑的主要部件及其功能
2. 了解主机、显示器、键盘、鼠标部件间的连接
3. 了解计算机发展的四个阶段
4. 了解计算机软件发展
5. 熟练掌握键盘键位布局及各键位功能
6. 掌握写字板功能
7. 了解Word基本功能
8. 了解文件存放的基本分类方法
9. 掌握文件和文件夹基本操作
10. 掌握记事本等常用附件程序
11. 了解控制面板功能

12. 了解建立用户账户和设置屏保的必要性
13. 了解正确删除程序的必要性
14. 掌握Word简单文字排版知识
15. 掌握文档打印设置

【素质目标】

1. 具有做事认真的态度，讲究方法
2. 具有协作沟通能力
3. 具有团队荣誉意识
4. 具有有条理地存储、管理电子文档的习惯和意识
5. 具有树立保护个人信息安全的意识
6. 具有认真严谨的工作意识、树立团结互助的精神

【项目情境】

我校学生小王毕业实习到沈阳兴业银行行政部做行政助理，行政部接到打印通知任务。周经理告诉小王通知打印的具体要求，要求当天下班前必须打印盖章并张贴。小王在领到办公电脑后，需要快速连好电脑进行打印。

项目描述

本项目旨在循序渐进地学习五笔字形输入法的单字录入，分为如下18个任务：

- 任务一：了解计算机
- 任务二：了解信息科技新发展
- 任务三：熟悉键盘布局
- 任务四：谈谈对课程的兴趣和建议
- 任务五：坐姿和指法训练
- 任务六：中英文打字练习
- 任务七：打印通知
- 任务八：建立文件夹并对文件夹进行管理
- 任务九：常用附件的使用
- 任务十：文件操作
- 任务十一：指法练习
- 任务十二：设置个性化桌面和屏保
- 任务十三：建立自己的用户账户
- 任务十四：安装和删除常用程序
- 任务十五：输入红头文件内容并进行排版
- 任务十六：银行假期通知公告

任务十七：会计人员年终个人总结

任务十八：英文测试

电子计算机的诞生，使人类社会迈进一个崭新的时代。它的出现使人类迅速进入信息社会，彻底改变了人们的工作方式和生活方式，对人类的整个历史发展有着不可估量的影响。计算机作为不可或缺的工具，已经在人们的生产、生活等各方面占据着举足轻重的地位。

学习任务

任务一 了解计算机

认识计算机系统。

任务分析：

1. 启动计算机

计算机是电子数字计算机的简称，是一种能够自动地、高速地进行数值运算和信息处理的电子设备。它主要由一些机械的、电子器件组成，再配以适当的程序和数据。程序和数据输入后可以自动执行，用以解决某些实际问题。

计算机有三种启动方式：冷启动、热启动和复位。

1) 冷启动

通过接通电源启动计算机的过程称为冷启动。

正确的开机顺序为：先打开打印机、显示器等外围设备，再打开主机电源。

2) 热启动

在主机已经接通电源的情况下启动计算机称为热启动。热启动的方法是同时按下【Ctrl+Alt+Del】组合键。当计算机出现死机或其他情况需要重新启动系统时，通常使用热启动方式。

3) 复位(Rest)

直接按主机上的复位按钮即为复位启动，当按下【Ctrl+Alt+Del】组合键重新启动计算机无效时，可以使用复位按钮重新启动计算机。

2. 计算机硬件系统

计算机系统分为软件系统和硬件系统。所谓软件，是指为方便用户使用计算机和提高使用效率而组织的程序以及用于开发、使用和维护的有关文档。硬件(Hardware)是“计算机硬件”的简称，与软件(Software)相对应，是电子计算机系统中所有实体部件和设备的统

称。从基本结构上来讲，计算机可以分为五大部分：运算器、存储器、控制器、输入设备和输出设备。

从计算机的外部结构看，计算机可分为为主机和外设两部分。计算机的主机主要由CPU、主板、内存、硬盘、光驱、电源、机箱、显卡和声卡等构成。外设是外部设备或外围设备的简称，是指连在计算机主机以外的硬件设备。外设可以简单理解为输入设备、输出设备和外存储器的统称，对数据和信息起着传输、转送和存储的作用。外设是计算机系统的重要组成部分。

1) 主机

拆开主机机箱，可以看到机箱的内部结构，它由主板、CPU、内存和硬盘等核心部件组成。

(1) 主板

机箱内最大的一块电路板就是主板，CPU、内存条、显卡、声卡以及其他许多小板卡和接口线路等都需要插在主板上。主板的性能很大程度决定CPU及其他部件性能的发挥，主板上有I/O接口、电源接口、CPU插槽、CMOS芯片等，主板的外形如图1-1-1所示。

(2) CPU

CPU是计算机的核心部件，包括能够完成各种数据处理的控制器和运算器，是评价计算机的一个主要性能指标，如图1-1-2所示。

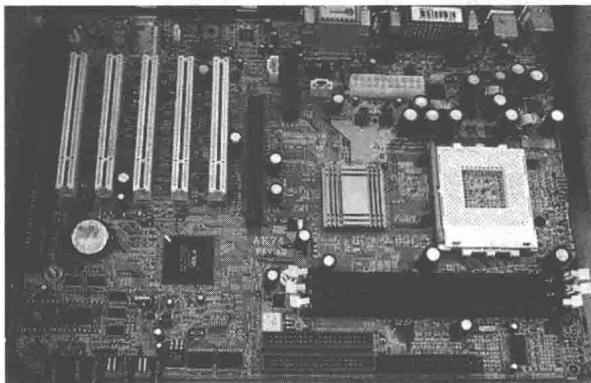


图1-1-1 主板



图1-1-2 CPU

(3) 内存

内存是由超大规模集成电路组成的，直接通过主板和CPU相连，与CPU直接交换信息。按工作方式不同，内存分为随机存储器(RAM)和只读存储器(ROM)。随机存储器可以随机地向指定的单元存储信息，断电后信息将会丢失；而只读存储器一般用来存储一些系统固化的程序，断电后信息不消失。通常所说的内存是指随机存储器。现在，内存的容量一般有2GB、4GB、8GB、16GB等，其外观如图1-1-3所示。

(4) 硬盘

硬盘的全称为硬盘驱动器。硬盘具有存储容量大、读写速度快、可靠性高和使用方便等特点，因此绝大多数的数据都存储在硬盘中。目前硬盘正在向大容量、高速度方向发展，其外观如图1-1-4所示。

目前市场上比较流行的硬盘有希捷、西部数据和迈拓等品牌，目前主流硬盘容量为500GB~2TB，转速发展到7200r/min和10000r/min。

现在，还有一种重要的也是常用的外存储器，即U盘，也称为闪存和闪盘，以闪存芯片为信息载体记录保存数据。其优点是快速读写，断电后仍可以保留信息。容量一般为8GB~128GB，其外观如图1-1-5所示。

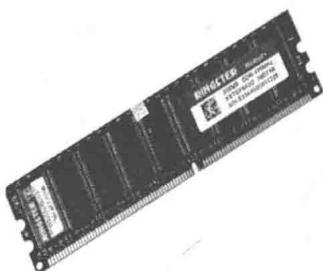


图1-1-3 内存条



图1-1-4 硬盘



图1-1-5 U盘

(5) 光盘与光驱

光盘是一种大容量的、可携带式的数据存储媒介。光盘是利用光学方式进行信息读写的存储器，最早用于激光唱机和影碟机。光盘具有容量大、可靠性高、稳定性好和使用寿命长等特点，一般的光盘有10年以上的使用寿命。目前，微机使用的光盘有三种：只读性光盘、一次写入性光盘与可抹性光盘。

只读性光盘(CD-ROM)只能读出信息而不能写入信息。存储容量可达大约650MB，适于存储软件、音频文件和视频文件等数据。一次写入性光盘(WORM)允许用户将信息记录在光盘上，一旦写入就不能修改和删除，但可以多次读出。可抹性光盘与磁盘存储器相似，可多次读写和修改。

常见的VCD就是一种只读光盘，可存储大约74分钟的音乐，VCD与CD-ROM基本是一样的。DVD是另外一种常见的只读光盘，可存储大约135分钟的音乐。DVD盘单面单层的容量为4.7GB，单面双层的容量为8.54GB，容量最高的是双面双层，可达17.08GB。

光驱是用来读写光碟内容的设备。随着多媒体的应用越来越广泛，使得光驱在台式机诸多配件中已经成标准配置。目前，光驱可分为CD-ROM光驱、DVD光驱(DVD-ROM)和刻录机等，如图1-1-6所示。

(6) 显卡

显卡的全称为显示接口卡，简称为显卡，是个人计算机的最基本组成部分之一。显卡的用途是对计算机系统所要显示的信息进行转换驱动，并向显示器提供行扫描信号，控制显示器的正确显示，是连接显示器和个人计算机主板的重要元件，是“人机对话”的重要设备之一，其外观如图1-1-7所示。



图1-1-6 光驱

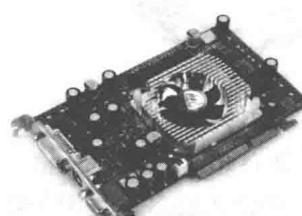


图1-1-7 显卡

(7) 声卡

声卡也叫音频卡。声卡是多媒体技术中最基本的组成部分。声卡的基本功能是对来自话筒、磁带、光盘的原始声音信号加以转换，输出到耳机、音箱等声响设备，使其发出美妙的声音，其外观如图1-1-8所示。

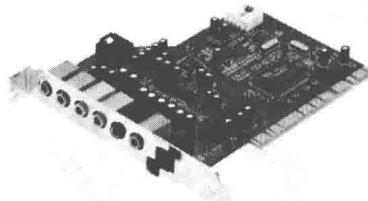


图1-1-8 声卡

2) 外设

计算机外部设备不但包括键盘、鼠标、扫描仪和手写笔等输入设备，还包括显示器与打印机等输出设备。

(1) 键盘

键盘是计算机最早拥有的基本部件之一。常见的键盘有104键。目前，键盘接口有PS/2接口、USB接口和无线接口3种。

(2) 鼠标

鼠标是控制显示屏上光标移动位置的一种常用输入设备，被广泛应用于图形用户界面环境，通过简单的拖曳就能代替许多复杂的命令操作。鼠标分为机械式鼠标和光电式鼠标两种。

(3) 扫描仪

扫描仪是目前流行的一种输入图片及文字的外部设备，它利用光学扫描原理从纸介质上读出照片、文字或图形，然后把信息输入计算机，进行分析加工与处理，其外形如图1-1-9所示。

(4) 显示器

显示器是计算机系统中最基本的输出设备，它能及时动态地显示输入的信息和程序运行结果。常用的显示器有两种：LCD和CRT显示器，其外观分别如图1-1-10和图1-1-11所示。LCD显示器即液晶显示屏，优点是机身薄、占地小、辐射小，现已逐步替代CRT显示器。



图1-1-9 扫描仪



图1-1-10 液晶显示器

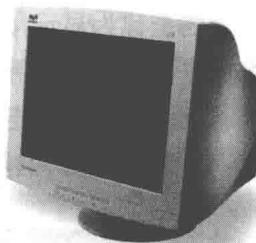


图1-1-11 CRT显示器

(5) 多媒体音箱

音箱是一种输入设备，是用于将音频信号变换为声音的一种设备，包括有源音箱和无源音箱两种。

(6) 打印机

打印机是计算机常用的输出设备，主要用于打印数据、文字和图形，能将程序和数据结果保存下来。按打印机的打印方式，可分为点阵式打印机、喷墨式打印机和激光打印机。

点阵式打印机又叫针式打印机。点阵式打印机价格便宜，对纸张要求低，但噪声大、字迹质量不高。目前常用的有EPSON LQ-1600K系列打印机。

喷墨打印机通过喷墨管将墨水喷到打印纸上来完成字符和图形的输出。与点阵式打印机相比，它的噪音小、打印速度快、打印质量高。但打印成本较高，目前国内市场常见的有EPSON(爱普生)、HP(惠普)和Canon(佳能)等品牌。

激光打印机是一种非击打式打印机。它的打印速度快、分辨率高、无噪音，主要用于办公、平面设计等领域。目前主要有HP、Canon等品牌。

3. 计算机软件系统

计算机软件系统可分为系统软件和应用软件两类。

用户与计算机软件系统和硬件系统的关系如图1-1-12所示。



图1-1-12 用户、硬件和软件关系图

1) 系统软件

系统软件由一组控制计算机系统并管理其资源的程序组成，其主要功能包括启动计算机，存储、加载和执行应用程序，对文件进行排序、检索，将程序语言翻译成机器语言等。实际上，系统软件可以看成用户与计算机的接口。它为应用软件和用户提供了控制、访问硬件的手段，这些功能主要由操作系统完成，此外，编译系统和各种工具软件也属此类，它们从另一方面辅助用户使用计算机。常用的系统软件主要有操作系统、语言处理程序和一些常用的服务程序。

(1) 操作系统

• 操作系统的定义

操作系统是控制和管理计算机系统内各种硬件和软件资源、有效地组织各种应用程序运行的系统软件，是用户与计算机之间的接口。

• 操作系统的功能

操作系统的功能主要为存储管理功能、处理机管理功能、设备管理功能、文件管理功能、用户接口等。

• 操作系统的地位

硬件是软件建立与活动的基础，而软件是对硬件功能的扩充。操作系统是“裸机”(没有安装软件的机器)之上的第一层软件，与硬件关系尤为密切。操作系统是整个计算机系统

的控制管理中心，其他所有软件都建立在操作系统之上。

(2) 语言处理程序

程序设计语言是用户用来编写程序的语言，分为机器语言、汇编语言和高级语言三种。

- 机器语言

机器语言由一系列二进制代码构成，可以直接被计算机识别并执行。对于不同的计算机硬件，机器语言是不同的，针对某一类计算机编写的机器语言程序不能在其他类型的计算机上运行。机器语言的执行效率高、占用内存少，但是用机器语言编写的程序可读性差、编程难度大。

- 汇编语言

汇编语言使用指令助记符来代替操作码，使编程更简单、修改更方便、可读性更好。由于计算机只能识别机器语言，因此使用汇编语言编写的程序必须翻译成机器语言，把汇编语言翻译成机器语言的过程称为汇编，其中使用的翻译程序叫汇编程序。

机器语言和汇编语言都依赖机器，与计算机的硬件直接相关，都是面向机器的语言，称为低级语言。

- 高级语言

高级语言又称为算法语言。它与具体的计算机硬件无关，表达方式接近于被描述的问题，易于理解。用高级语言编写的程序需要经过编译程序翻译成机器语言程序后才能执行，也可以通过解释程序边解释边执行。高级语言编写的程序通用性和可移植性好。目前世界上有上百种计算机高级语言，常用的有BASIC、Visual Basic、C、Visual C++、Pascal、Delphi、Fortran、Java等。

(3) 工具软件

工具软件又叫服务软件，它是开发和研制各种软件的工具。常见的工具软件有调试程序、编辑程序、诊断程序和连接装配程序。

2) 应用软件

应用软件是为解决各种实际问题而专门设计的计算机程序，具有很强的实用性和专业性。由于计算机的日益普及，应用软件种类越来越多，主要有信息管理软件、办公自动化软件、文字和数据处理软件、计算机辅助设计软件和网络通信软件。

表1-1-1中列出了工作或娱乐中经常用到的软件及其说明，可以购买相应的软件光盘或通过网络下载来获取所需的软件。

表1-1-1 常用应用软件推荐

工作或娱乐	应用软件推荐	说明
文字处理	Office	使用最为广泛的办公软件，包含多个组件，如使用Word组件编辑文档、使用Excel组件制作电子表格、使用PowerPoint组件制作课件等
压缩/解压缩工具	WinRAR	从网上下载的文件多数是经过压缩的，WinRAR是目前最好用的压缩/解压缩工具
图像处理	Photoshop	功能最强大的图像处理软件

(续表)

工作或娱乐	应用软件推荐	说明
多媒体播放	RealOne 暴风影音	利用RealOne和Windows Media Player可以播放大多数在线视频或音频；而利用暴风影音，则可以播放几乎任何格式的视频
杀毒软件	360、瑞星、诺顿或卡巴斯基	只要电脑上网，便会遇到许多病毒，为避免遭受病毒侵害，安装杀毒软件是必需的
下载工具	网际快车(FlashGet) 或迅雷(Thunder)	下载软件可以提高下载文件的速度，而且支持断点续传(即如果发生意外使下载中断，第二次可从中断的地方继续下载)
网络防火墙	瑞星个人防火墙或360安全卫士	安装个人防火墙能阻挡一些低级的黑客攻击
通信工具	QQ、微信	利用它们可方便地与远方的朋友或商业伙伴交流

任务实施：

- ① 交流自己的计算机水平及经历，指出电脑设备各部件名称。
- ② 列举常用软件。

任务小结：

人们在日常生活和工作中越来越离不开计算机，熟练运用计算机是每个大学生必须具备的一项技能。计算机可以极大地提高工作质量和工作效率，也使日常生活更加丰富多彩。计算机系统的组成如图1-1-13所示。

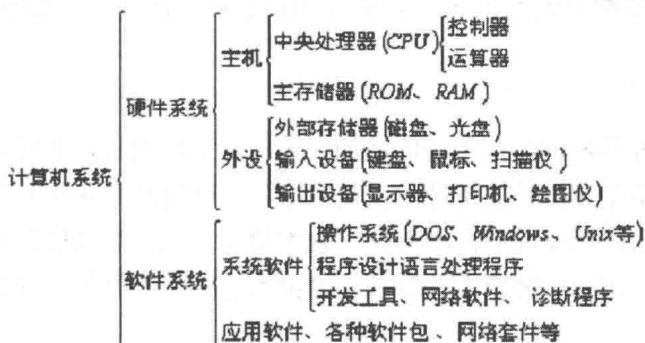


图1-1-13 计算机系统的组成

任务二 了解信息科技新发展

- 百度神灯、云计算。
- 讨论比尔·盖茨、IBM公司。

任务分析：**1. 百度神灯**

“神灯搜索”可以将手机百度的搜索结果以全息投影的形式展现在用户面前，同时用

户可以与之进行实时互动，实现更加直观、智能的搜索体验。如图1-2-1所示。



图1-2-1 百度神灯

手机百度中“神灯搜索”的操作方式非常简单，也非常有趣。只要用户手机里安装了最新版本的手机百度APP并为手机装上类似于手机壳的“百度神灯”配件，摩擦“百度神灯”边缘后，即可自动唤醒“神灯搜索”功能。在用户发出语音指令之后，“百度神灯”会将搜索结果以全息投影的影像呈现在手机屏幕上上方，而用户可以直接与全息影像的搜索结果进行互动，实现动态的多轮对话交互。

具体用法，要等产品发行后才会有具体的参数和使用方法，让我们拭目以待。

2. 云计算

云计算是基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式，通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源。云是网络、互联网的一种比喻说法。云计算可以让你体验每秒10万亿次的运算能力，拥有这么强大的计算能力可以模拟核爆炸、预测气候变化和市场发展趋势。用户通过个人计算机、笔记本电脑、手机等方式接入数据中心，按自己的需求进行运算。

计算是通过使计算分布在大量的分布式计算机上，而非本地计算机或远程服务器中，企业数据中心的运行将与互联网更相似。这使得企业能够将资源切换到需要的应用上，根据需求访问计算机和存储系统。

云计算的特点是超大规模、虚拟化、高可靠性、通用性、高可扩展性、按需服务、极其廉价和存在潜在的危险性。

3. 比尔·盖茨和IBM

1) 比尔·盖茨

比尔·盖茨(Bill Gates)1955年出生于美国华盛顿州西雅图，企业家、软件工程师、慈善家、微软公司创始人，曾任微软董事长、CEO和首席软件设计师。