

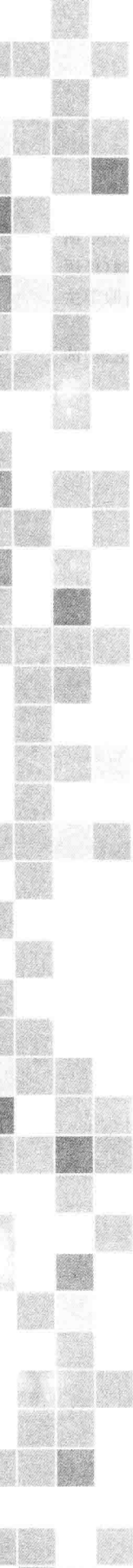
21世纪高等学校计算机教育实用规划教材

大学计算机基础 实验指导教程

黄吉花 任 欣 吴莉莉 主 编
岳 强 李 玲 邹 疆 副主编
申时凯 主审

清华大学出版社





21世纪高等学校计算机教育实用规划教材

大学计算机基础 实验指导教程

黄吉花 任 欣 吴莉莉 主 编
岳 强 李 玲 邹 疆 副主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书是实践性很强的上机指导教程,主要内容包括计算机系统基础实验、Word 2010 文字处理软件、Excel 2010 电子表格软件、PowerPoint 2010 演示文稿软件、计算机网络与 Internet 应用、Photoshop CS5 图像处理软件、Flash 动画制作、Dreamweaver CS5 网页制作、Access 数据库技术基础、程序设计基础(C 语言)。每章由浅入深地安排了大量的实验,每个实验均由案例组成,以供学生上机实验使用,并可检验学生对理论知识的掌握情况。

本书内容丰富,语言浅显易懂,概念清晰,实用性强,既可作为《大学计算机基础教程》(邹疆等主编)的配套教材使用,也可单独作为计算机培训教材或计算机初学者的参考书。

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

大学计算机基础实验指导教程/黄吉花等主编.--北京:清华大学出版社,2015

21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材

ISBN 978-7-302-41406-3

I. ①大… II. ①黄… III. ①电子计算机—高等学校—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 209171 号

责任编辑:付弘宇 薛 阳

封面设计:常雪影

责任校对:李建庄

责任印制:沈 露

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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 装 者:北京国马印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:10.5 字 数:264 千字

版 次:2015 年 9 月第 1 版 印 次:2015 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~5500

定 价:23.00 元

产品编号:066720-01

本书编委会

主 编：黄吉花 任 欣 吴莉莉

副主编：岳 强 李 玲 邹 疆

编 者：（按字母顺序排列）

陈星园 黄吉花 李 玲 李 涛

任 欣 吴莉莉 岳 强 张 虹

朱 军 邹 疆

主 审：申时凯

出版说明

随着我国高等教育规模的扩大以及产业结构调整的进一步完善,社会对高层次应用型人才的需求将更加迫切。各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,合理调整和配置教育资源,在改革和改造传统学科专业的基础上,加强工程型和应用型学科专业建设,积极设置主要面向地方支柱产业、高新技术产业、服务业的工程型和应用型学科专业,积极为地方经济建设输送各类应用型人才。各高校加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的力度,从而实现传统学科专业向工程型和应用型学科专业的发展与转变。在发挥传统学科专业师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势的同时,不断更新教学内容、改革课程体系,使工程型和应用型学科专业教育与经济建设相适应。计算机课程教学在从传统学科向工程型和应用型学科转变中起着至关重要的作用,工程型和应用型学科专业中的计算机课程设置、内容体系和教学手段及方法等也具有不同于传统学科的鲜明特点。

为了配合高校工程型和应用型学科专业的建设和发展,急需出版一批内容新、体系新、方法新、手段新的高水平计算机课程教材。目前,工程型和应用型学科专业计算机课程教材的建设工作仍滞后于教学改革的实践,如现有的计算机教材中有不少内容陈旧(依然用传统专业计算机教材代替工程型和应用型学科专业教材),重理论、轻实践,不能满足新的教学计划、课程设置的需要;一些课程的教材可供选择的品种太少;一些基础课的教材虽然品种较多,但低水平重复严重;有些教材内容庞杂,书越编越厚;专业课教材、教学辅助教材及教学参考书短缺,等等,都不利于学生能力的提高和素质的培养。为此,在教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议下,清华大学出版社组织出版本系列教材,以满足工程型和应用型学科专业计算机课程教学的需要。本系列教材在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向工程型与应用型学科专业,强调计算机在各专业中的应用。教材内容坚持基本理论适度,反映基本理论和原理的综合应用,强调实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材规划以新的工程型和应用型专业目录为依据。教材要适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向,在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材建设仍然把重点放在公共基础课和专业基础课的教材建设上;特别注意选择并安排一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现工程型和应用型专业教学内容和课程体系改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材要配套,同一门课程可以有多本具有不同内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化,基本教材与辅助教材,教学参考书,文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配套。

(5) 依靠专家,择优选用。在制订教材规划时要依靠各课程专家在调查研究本课程教材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审确定主编。书稿完成后要认真实行审稿程序,确保出书质量。

繁荣教材出版事业,提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平的以老带新的教材编写队伍才能保证教材的编写质量和建设力度,希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材编委会

联系人:魏江江 weijj@tup.tsinghua.edu.cn

前 言

本书编者都是长年在教学一线讲授计算机基础课的老师,他们将长期积累的教学经验和体会融入知识系统的各个部分。在编写过程中采用案例教学的理念组织教学,注重实践操作。本书力求语言精练、内容实用、操作步骤详细,并配以大量图片,方便教师教学和学生自学。

为了提高学生的实践操作能力,本书加大了实践教学力度,内容覆盖范围广,不仅注重 Office 办公软件的使用,同时根据教育部高等教育司提出的以“计算思维”为切入点的大学计算机课程教学改革精神,专门设了程序设计实践的训练,使得学生在应用软件的使用和程序设计两方面都得到锻炼和提升。同时为了兼顾不同高校教学的需要,本书还涉及了 Flash 动画制作、Dreamweaver 网页制作、Photoshop 图像处理基础以及 Access 数据库技术基础。

全书共分为 10 章,每章又划分为多个实验,共 43 个实验,以提高学生的基本操作技能、应用能力和程序设计初步。书中的每个实验都精心选择了一些针对性、实用性较强的实例,并将知识点融汇于各个实例中,通过这些实例完成相应的工作任务。

第 1 章 计算机系统基础实验。第 1 个实验——微型计算机的硬件认知,使学生熟悉微型计算机的工作环境,了解计算机的系统组成,常用外部设备,辨认计算机硬件系统的构成。第 2 个和第 3 个实验介绍 Windows 7 操作系统的使用,练习文件和文件夹的操作与管理、常用应用软件的安装、硬件设备的管理和工作环境的设置,为进一步学习系统软件和应用软件奠定基础。

第 2 章 Word 2010 文字处理软件。通过对文本的输入、编辑和格式设置等练习,学会编辑图文并茂的电子文档,掌握长文档、模板和邮件合并、表格制作等全过程。

第 3 章 Excel 2010 电子表格软件。练习使用 Excel 2010 创建电子表格的方法,包括 Excel 的基本操作、编辑和格式化工作表、管理工作表中的数据,以及使用图表显示工作表中的数据。

第 4 章 PowerPoint 2010 演示文稿软件。学习创建和编辑演示文稿,修饰幻灯片及美化幻灯片,设置演示文稿的播放效果,以及制作演示文稿过程的常见问题的处理等,以期提高演示文稿的制作效率。

第 5 章 计算机网络与 Internet 应用。熟悉计算机网络的相关知识,掌握局域网的网络配置和资源共享,学会使用 IE 浏览器搜索信息资源,掌握电子邮件的收发和搜索引擎的使用等。

第 6 章 Photoshop CS5 图像处理软件。熟悉 Photoshop 软件的工作环境,练习图像绘制和图像编辑的方法,初步了解图层和通道的应用,掌握图像处理的一般思路和方法。

第7章 Flash 动画制作。通过动画制作实验,掌握基本的动画创建方法,熟悉帧和关键帧的运用以及元件和库的使用方法等,为以后制作动画或网页制作打下基础。

第8章 Dreamweaver CS5 网页制作。通过掌握 Dreamweaver CS5 的操作界面、站点的创建方法,自定义工作环境,制作网页等一系列完整的案例,介绍静态网站的制作。

第9章 Access 数据库技术基础。通过掌握数据库的创建方法与步骤,熟悉查询、窗体和报表的使用方法,关系型数据库的管理软件的设计方法,设计一个小规模的数据库系统。

第10章 程序设计基础。通过案例,让学生了解程序设计的基本思想,有助于帮助学生提高分析问题及解决问题的能力。

在实施实验时,老师可根据学生的实际情况进行相应选择,基本技能训练可以采用自主学习和实验驱动讲解相结合;重点在局域网的网络配置和资源共享、电子表格、数据库命令、网页设计、程序设计编程和调试,以提高教学效率和质量。

本书由昆明学院从事“大学计算机基础”课程教学和教育研究的老师们编写,其中第1章和第5章由岳强执笔,第2章由任欣执笔,第3章由张虹执笔,第4章由李玲执笔,第6章由朱军执笔,第7章由陈星园执笔,第8章由黄吉花执笔,第9章由李涛、吴莉莉执笔,第10章由邹疆执笔。本书在编写过程中得到了王震江、文瑾、平大林等多位老师的指导,在此一并表示感谢。全书由黄吉花负责统稿,申时凯负责审稿,任欣、岳强在章节安排、稿件统筹等方面做了大量工作。

由于时间紧迫及作者水平有限,书中难免有不足之处,恳请广大读者批评指正。

本书的相关信息和教学资源可以从清华大学出版社网站(www.tup.com.cn)查询下载,关于本书使用中的问题,请联系 fuhy@tup.tsinghua.edu.cn。

编 者

2015年6月

目 录

第 1 章 计算机系统基础实验	1
1.1 微型计算机的硬件认知	1
1.2 Windows 7 的系统设置与维护	3
1.3 文件与磁盘管理	6
第 2 章 Word 2010 文字处理软件	9
2.1 文本的输入、编辑和格式设置.....	9
2.2 图文混排.....	11
2.3 表格的制作.....	14
2.4 长文档处理.....	17
2.5 模板和邮件合并.....	19
第 3 章 Excel 2010 电子表格软件	23
3.1 Excel 工作表基本操作	23
3.2 公式和函数的应用.....	24
3.3 图表操作.....	26
3.4 数据库的建立与管理.....	30
3.5 数据分类汇总与数据透视表.....	33
第 4 章 PowerPoint 2010 演示文稿软件	36
4.1 创建演示文稿母版.....	36
4.2 幻灯片制作过程.....	39
4.3 在 PPT 2010 中更改超链接文字的颜色	43
第 5 章 计算机网络与 Internet 应用	46
5.1 局域网的网络配置和资源共享.....	46
5.2 信息浏览和检索.....	49
第 6 章 Photoshop CS5 图像处理软件	52
6.1 RGB 模型原理及应用	52

6.2	使用 Photoshop CS5 绘制图像	57
6.3	使用 Photoshop CS5 编辑图像	62
6.4	使用 Photoshop CS5 调色初步	66
6.5	通道的应用	71
第 7 章	Flash 的使用	76
7.1	基本动画制作	76
7.2	Logo 的制作	86
7.3	Banner 的制作	95
7.4	开场动画的制作	100
7.5	按钮与导航的制作	108
第 8 章	Dreamweaver CS5 网页制作	113
8.1	在 Dreamweaver CS5 中规划一个站点	113
8.2	网页制作(一)	119
8.3	网页制作(二)	126
8.4	规划网页布局	127
8.5	CSS 的设计	135
8.6	主题网站的制作	140
第 9 章	Access 数据库技术基础	142
9.1	建立数据库、数据表并进行相应设置	142
9.2	查询设计	146
9.3	窗体设计	148
9.4	报表设计	153
第 10 章	程序设计基础	154
10.1	运行一个实际的 C 程序	154
10.2	最简单的 C 程序设计	155
10.3	选择结构程序设计(一)	156
10.4	选择结构程序设计(二)	156
10.5	循环控制(一)	157
10.6	循环控制(二)	158

1.1 微型计算机的硬件认知

1. 实验目的

- (1) 熟悉微型计算机的外观组成。
- (2) 了解微型计算机的外部接口。
- (3) 了解微型计算机的常用外设。
- (4) 掌握常用外设的连接方法。
- (5) 熟悉微型计算机的硬件安装步骤。

2. 实验内容

1) 微型计算机的外观组成

一台微型计算机主要由主机箱、显示器、键盘和鼠标组成,家庭用的微型计算机还会连接打印机、音箱和扫描仪等常用外设,如图 1-1 所示。

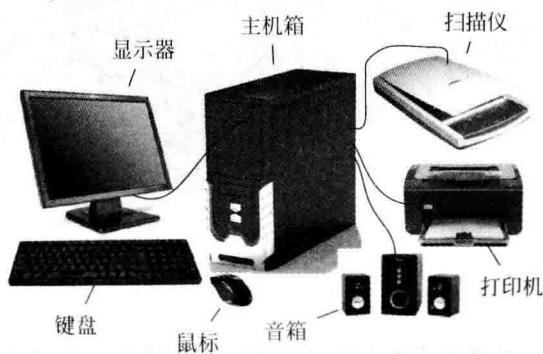


图 1-1 微型计算机的组成

2) 观察并认知微型计算机主机箱背板上的各种接口

- (1) 这些连接外设的接口主要有鼠标接口、键盘接口、网卡接口、声卡接口、显卡接口、串口等,如图 1-2 所示。
- (2) 关闭计算机电源,将显示器、网线、键盘、鼠标等常用外设从主机箱上拆下来。
- (3) 再把计算机的各个外设连接到主机箱背板的接口上。
- (4) 启动计算机,使其能正常工作。

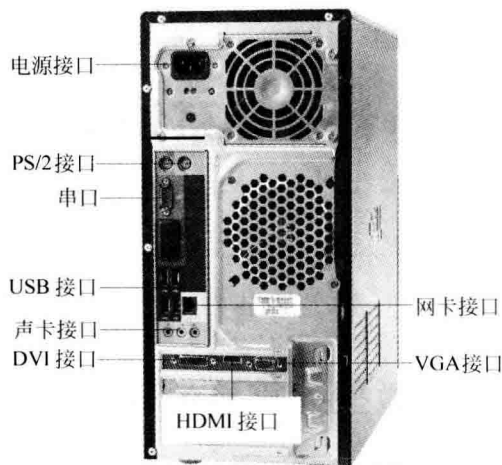


图 1-2 主机箱背板接口

3) 微机主机箱内的各主要部件

(1) 打开微机主机箱, 观察主板、CPU、内存条、显卡、硬盘、光驱等部件, 主板的结构如图 1-3 所示。

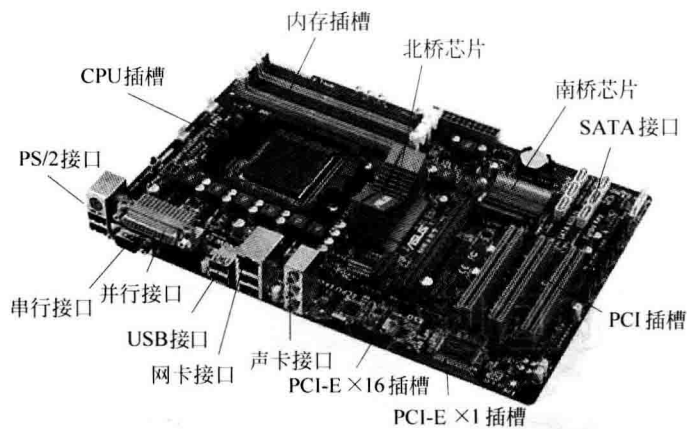


图 1-3 主板结构

(2) 通过观察部件的外观及上面的标识, 填写记录以下部件的信息。

主板的厂商及型号: _____。

CPU 的厂商及型号: _____。

内存条有 _____ 条。

SATA 接口的个数: _____ 个。

PCI 插槽的个数: _____ 个。

(3) 观看微型计算机组装视频, 熟悉微型计算机的组装过程和各部件的安装要点。

1.2 Windows 7 的系统设置与维护

1. 实验目的

- (1) 掌握 Windows 7 的桌面及设置。
- (2) 掌握任务栏及“开始”菜单的设置。
- (3) 掌握常用系统管理工具的使用。
- (4) 掌握 Windows 7 常用工具的使用。

2. 实验内容

1) 桌面的设置

(1) 桌面图标的设置。

- ① 显示和隐藏桌面图标。
- ② 自动排列桌面图标。
- ③ 按名称排序桌面图标。
- ④ 在桌面上添加“计算器”程序的快捷方式图标。
- ⑤ 如果桌面上没有“网络”和“控制面板”的图标,则显示;若有,则隐藏。

(2) 个性化设置。

- ① 主题设置为 Aero 主题里的“建筑”。
- ② 桌面背景设置为顶级照片里的第三张图片。
- ③ 屏幕保护程序设置为“三维文字”,等待时间为“1”分钟。

④ 查看并记录当前屏幕的分辨率为_____,然后更改屏幕的分辨率为 1280×1024。

⑤ 查看并记录当前颜色质量为_____,然后更改颜色质量为“增强色(16 位)”。

【提示】 在“屏幕分辨率”窗口中单击“高级设置”链接,在弹出的对话框中打开“监视器”选项卡。

2) 任务栏的设置

- (1) 锁定或解锁任务栏。
- (2) 自动隐藏任务栏。
- (3) 任务栏位置设置为“顶部”。
- (4) 设置通知区域中的“网络”图标的通知行为为“隐藏图标和通知”。
- (5) 在任务栏上显示“链接”工具栏。

3) “开始”菜单的设置

- (1) 设置“存储并显示最近在「开始」菜单中打开的程序”。
- (2) 电源按钮操作设置为“重新启动”。
- (3) 设置“存储并显示最近在「开始」菜单和任务栏中打开的项目”。
- (4) 在“开始”菜单中不显示“游戏”子菜单。

【提示】 “任务栏和「开始」菜单”对话框的“「开始」菜单”选项卡中,单击“自定义”按钮,可以自定义“开始”菜单中链接、图标和菜单的外观和行为。

4) 任务管理器的使用

(1) 启动“计算机”、Microsoft Word 2010 和 Microsoft Excel 2010 3 个程序,这 3 个程序可以从“开始”菜单中找到。

(2) 打开“Windows 任务管理器”窗口,观察并记录以下信息。

进程数: _____。

线程数: _____。

CPU 使用率: _____。

物理内存总数: _____ MB。

当前登录用户的用户名: _____。

(3) 将应用程序对应的进程映像名称和线程数填写在表 1-1 中。

表 1-1 应用程序对应的进程映像名称和线程数

应 用 程 序	进程映像名称	线 程 数
计算机		
Microsoft Word		
Microsoft Excel		

【提示】 在“Windows 任务管理器”窗口的“应用程序”选项卡中,右击应用程序,在弹出的快捷菜单中打开“转到进程”选项,就能看到该应用程序对应的进程;在“进程”选项卡中,单击“查看”→“选择列”命令,在弹出的如图 1-4 所示的对话框中可以选择需要显示的列。

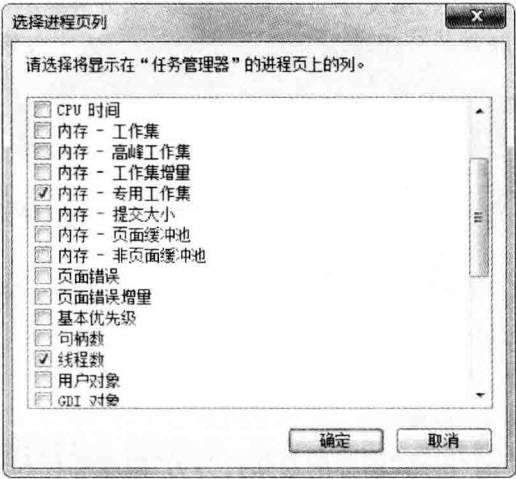


图 1-4 选择进程的显示列

(4) 通过结束任务终止“计算机”程序的运行;通过结束进程终止 Microsoft Word 2010 和 Microsoft Excel 2010 的运行。

5) 安装和删除程序

(1) 在“程序和功能”窗口中卸载“腾讯 QQ”软件。

(2) 关闭 Internet Explorer 浏览器软件。

(3) 完全安装“Internet 信息服务”下的“Web 管理工具”。

【提示】 在“程序和功能”窗口单击左侧的“打开或关闭 Windows 功能”链接,在打开的如图 1-5 所示的“Windows 功能”窗口中选择打开或关闭(安装)Windows 的软件。



图 1-5 “Windows 功能”窗口

6) 设备管理器的使用

打开设备管理器窗口,观察并记录以下设备的信息。

- (1) CPU 的型号为 _____,有 _____ 个内核。
- (2) 网络适配器为 _____。
- (3) 显示适配器为 _____。

7) 用户管理

- (1) 创建一个名称为你姓名的用户账户。
- (2) 账户类型设置为标准用户。
- (3) 为该账户设置密码、照片。
- (4) 切换用户,用新用户登录计算机,注意观察桌面和用户文件夹与之前的变化。

8) Windows 7 常用工具的使用

(1) 计算器

- ① 把十进制数 192 转换成二进制的结果是 _____。

【提示】 执行“查看”→“程序员”命令。

- ② 计算从 1~10 这 10 个数的平均值、平均平方值、总和和标准偏差,将结果填在表 1-2 中。

表 1-2 统计结果

统 计 项	统 计 值
平均值	
平均平方值	
总和	
标准偏差	

【提示】 执行“查看”→“统计信息”。输入或单击数据,然后单击 Add 按钮将数据添加到数据集中,然后再单击要进行统计信息计算的按钮,各计算按钮的功能如表 1-3 所示。

表 1-3 计算按钮的功能

按 钮	功 能
	平均值
	平均平方值
	总和
	平方值总和
	标准偏差
	总体标准偏差

(2) 截图工具

- ① 将“计算器”窗口截图,把图片保存到桌面上。
- ② 用浏览器打开昆明学院主页(www.kmu.edu.cn),使用“任意格式截图”方式截取网页上的校徽,把校徽图片保存到桌面上。

1.3 文件与磁盘管理

1. 实验目的

- (1) 掌握文件和文件夹的查看方法。
- (2) 掌握文件和文件夹的常用操作。
- (3) 掌握回收站的管理。
- (4) 掌握磁盘管理方法。

2. 实验内容

1) 视图查看方式

打开“计算机”窗口,单击工具栏中的“视图”下拉按钮,切换不同的视图查看方式,如大图标、小图标、列表和详细信息等,观察效果。

2) 文件夹选项的高级设置

- (1) 显示隐藏的文件、文件夹或驱动器。
- (2) 显示受保护的操作系统文件,并列举出三个操作系统文件。
 - ① _____。
 - ② _____。
 - ③ _____。
- (3) 隐藏已知文件类型的扩展名。

【提示】 执行“工具”→“文件夹选项”命令,在打开的对话框中打开“查看”选项卡,在“高级设置”列表框中设置,如图 1-6 所示。

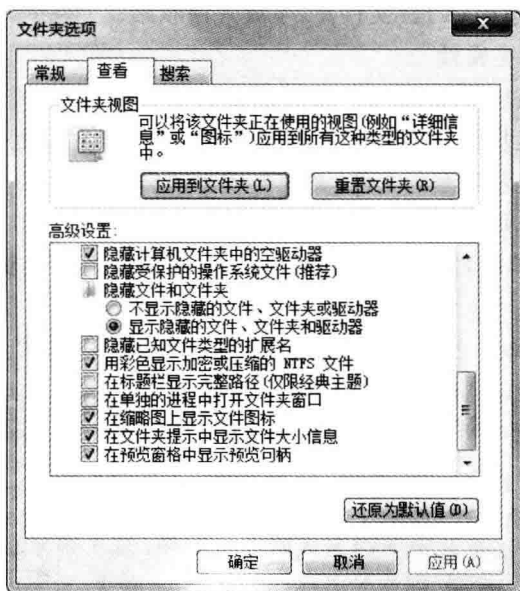


图 1-6 “文件夹选项”对话框

3) 查看 C 盘和 D 盘的信息,填写表 1-4

表 1-4 磁盘分区信息

磁盘分区	容量	已用空间	可用空间	文件系统
C				
D				

4) 新建文件夹和文件

(1) 在 D 盘根目录创建名为 Student 的文件夹,在 Student 文件夹下再创建名为“1 班”、“2 班”和“3 班”的三个子文件夹。

(2) 在“1 班”文件夹下创建“班费. txt”文本文件、“通知. docx”Word 文档和“成绩. xlsx”Excel 工作表三个文件;在“2 班”文件夹创建“照片”子文件夹。

【提示】 在目标位置空白处右击,在弹出的快捷菜单中指向“新建”子菜单,然后单击相应的文件类型。

5) 重命名文件和文件夹

- (1) 将 Student 文件夹重命名为“学生”。
- (2) 将“成绩. xlsx”文件重命名为“1 班成绩. xlsx”。

6) 复制和移动文件

- (1) 将“D:\学生\1 班\班费. txt”文件复制到 D:\学生\2 班。
- (2) 将“D:\学生\1 班\通知. docx”文件移动到 D:\学生。
- (3) 在桌面上创建“学生”文件夹的快捷方式。

7) 删除和还原文件

- (1) 删除“D:\学生\2 班\班费. txt”和文件,放入回收站。
- (2) 从回收站还原上述文件。