

应用型高校计算机基础教育系列教材

# 大学计算机应用基础 实验指导

主 编 任 欣 周 曦 黄吉花  
副主编 岳 强 邹 疆 李 玲  
主 审 刘渝妍

高等教育出版社

应用型高校计算机基础教育系列教材

# 大学计算机应用基础 实验指导

主 编 任 欣 周 曦 黄吉花  
副主编 岳 强 邹 疆 李 玲  
主 审 刘渝妍

高等教育出版社·北京

## 内容提要

本书是与岳强等主编,高等教育出版社出版的《大学计算机应用基础》配套的实验指导教材。

本书共 10 章,主要内容包括 Windows 7、Word、Excel、PowerPoint、Photoshop、Flash、Dreamweaver、Access、Python 软件的实验案例。每章按照由易到难的层次设计实验,以验证型实验和设计型实验为主。各章内容相对独立,教学时可根据实际情况进行选择。

本书可作为高等学校大学计算机基础课程实验教材使用。

## 图书在版编目(CIP)数据

大学计算机应用基础实验指导 / 任欣,周曦,黄吉花主编. -- 北京:高等教育出版社,2019.6

ISBN 978-7-04-051759-0

I. ①大… II. ①任… ②周… ③黄… III. ①电子计算机 - 高等学校 - 教学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 073909 号

## Daxue Jisuanji Yingyong Jichu Shiyan Zhidao

策划编辑 耿芳  
插图绘制 黄云燕

责任编辑 耿芳  
责任校对 刘娟娟

封面设计 王鹏  
责任印制 赵义民

版式设计 童丹

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街 4 号  
邮政编码 100120  
印 刷 固安县铭成印刷有限公司  
开 本 787mm × 1092mm 1/16  
印 张 10.5  
字 数 250 千字  
购书热线 010-58581118  
咨询电话 400-810-0598

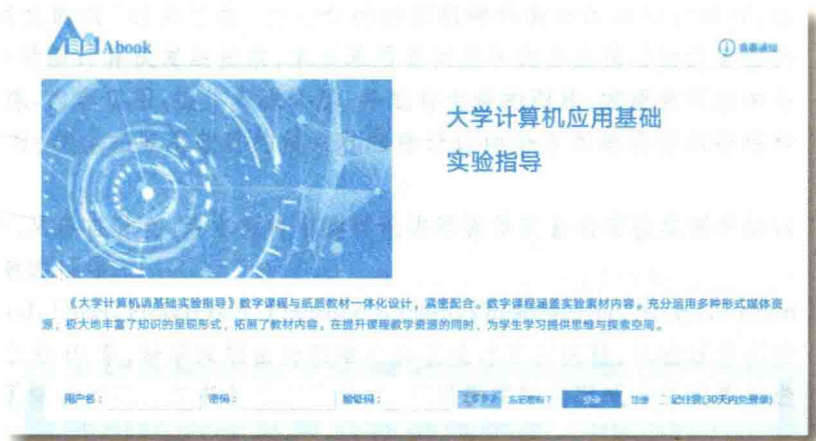
网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.hepmall.com.cn>  
<http://www.hepmall.com>  
<http://www.hepmall.cn>  
版 次 2019 年 6 月第 1 版  
印 次 2019 年 6 月第 1 次印刷  
定 价 21.40 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换  
版权所有 侵权必究  
物 料 号 51759-00

# 大学计算机应用基础实验指导

任欣  
周曦  
黄吉花

- 1 计算机访问<http://abook.hep.com.cn/18610218>, 或手机扫描二维码、下载并安装 Abook 应用。
- 2 注册并登录, 进入“我的课程”。
- 3 输入封底数字课程账号(20位密码, 刮开涂层可见), 或通过 Abook 应用扫描封底数字课程账号二维码, 完成课程绑定。
- 4 单击“进入课程”按钮, 开始本数字课程的学习。



课程绑定后一年为数字课程使用有效期。受硬件限制, 部分内容无法在手机端显示, 请按提示通过计算机访问学习。

如有使用问题, 请发邮件至 [abook@hep.com.cn](mailto:abook@hep.com.cn)。



扫描二维码  
下载 Abook 应用

<http://abook.hep.com.cn/18610218>

# 前 言

随着信息技术的不断发展,社会对大学生的计算机操作能力以及创新能力的要求也越来越高。本书由昆明学院具有多年计算机基础教学和实践经验的教师编写,与岳强等主编的《大学计算机应用基础》配套使用,旨在通过大量的实验案例引导学生掌握计算机实践操作技能,提高学生计算机应用操作能力,从而使学生对计算机科学及信息技术有一个全面的认识与了解。

根据教育部高等教育司确立的以“计算思维”为导向的计算机课程教学改革项目精神,结合当前人才培养的需求并融合最新计算机发展技术,本书采用案例教学的方法精心设计各实验章节。本书案例经典、语言精练、内容实用、操作步骤详尽,并配有大量的图片,方便教师教学与学生学习,相信通过本书的学习,学生在应用软件的使用和程序设计两个方面都能得到锻炼和提升。

本书与主教材既相互关联,又各自独立,为主教材中的理论讲解提供配套的实验案例并加以扩展,为学生上机操作提供有效的指导。

全书涉及 Windows 7、Word、Excel、PowerPoint、Photoshop、Flash、Dreamweaver、Access、Python 多个应用软件的配套实验,共分为 10 章,每章按照由易到难的层次设计不同实验,以验证型实验及设计型实验为主,同时提供了综合实验。本书各章内容独立,可根据实际情况或分层次教学进行选择。

第 1 章 计算机系统基础实验。通过微型计算机的硬件认知以及 Windows 7 操作系统的使用,初步了解计算机的基本知识,为进一步学习应用软件奠定基础。

第 2 章 Word 2010 文字处理软件。通过对文本的输入、编辑和格式设置等的练习,学会编辑图文并茂的电子文档,掌握长文档编辑、模板应用、邮件合并、表格制作等操作。

第 3 章 Excel 2010 电子表格软件。通过使用 Excel 2010 创建电子表格,学会 Excel 的基本操作,掌握公式和常用函数的应用,能使用图表显示工作表中的数据,并能管理分析工作表中的数据。

第 4 章 PowerPoint 2010 演示文稿制作软件。学习创建和编辑演示文稿,修饰美化幻灯片,设置自定义动画,设置演示文稿的放映效果等。

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 CS 图像处理软件。熟悉 Photoshop 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,掌握图像处理的基本思路和方法。

第 7 章 Flash 动画制作软件。通过各种类型动画的制作实验,掌握基本的动画创建方法,熟悉关键帧和图层的运用以及元件和库的使用方法等,为以后制作复杂动画或网页打下基础。

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

第9章 Access 数据库软件。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以及关系型数据库管理软件的设计方法,最终设计出一个小规模的数据系统。

第10章 Python 程序实验。通过学习 Python 语言开发环境配置以及简单 Python 语法和常见库的应用,初步具备软件开发的思想和能用来解决实际工作中常见的简单问题。

抱着授之以鱼不如授之以渔的治学态度,除了具体的实验操作外,本书传授的更多的是计算思维方法的养成、学习习惯的培养、操作技能的熟练掌握。衷心希望广大读者通过本书的学习培养出对计算机的兴趣,具备计算机的应用能力,为进入信息技术各行业打下坚实的基础。

本书由多年从事大学计算机基础课程教学和教育研究的昆明学院的部分教师编写,其中,第1章、第5章由岳强编写;第2章、第3章、第4章由任欣编写;第6章由李玲编写;第7章、第9章由邹疆编写;第8章由黄吉花编写;第10章由周曦编写。在编写的过程中得到了刘渝妍、何俊等多位老师的指导与帮助,在此一并表示感谢。全书由任欣负责章节安排及统稿,刘渝妍负责审稿。

本书可与 QIAOANNY@163.com 联系。

最后,向为本书编写出版默默奉献的各位同事及领导表示衷心感谢!

由于时间紧张,书中难免存在不足之处,敬请读者批评指正。

编者

2019年1月

# 目 录

第 1 章 计算机系统基础实验 .....	1	羽化效果 .....	67
1.1 微型计算机的硬件认知 .....	1	6.4 图层的应用 .....	69
1.2 Windows 7 的系统设置与维护 .....	3	6.5 通道的应用 .....	73
1.3 文件与磁盘管理 .....	9	第 7 章 Flash 动画制作软件 .....	78
第 2 章 Word 2010 文字处理软件 .....	13	7.1 Flash 的基本操作 .....	78
2.1 文本的输入、编辑和格式设置 .....	13	7.2 逐帧动画制作 .....	79
2.2 图文混排 .....	15	7.3 补间动画 .....	81
2.3 表格的制作 .....	20	7.4 遮罩动画 .....	84
2.4 编辑长文档 .....	22	第 8 章 Dreamweaver CS5 网页	
2.5 使用模板和邮件合并 .....	25	制作软件 .....	87
第 3 章 Excel 2010 电子表格软件 .....	29	8.1 网页制作初步 .....	87
3.1 Excel 工作表基本操作 .....	29	8.2 在 Dreamweaver CS5 中规划	
3.2 公式和函数的应用 .....	30	一个站点 .....	94
3.3 图表操作 .....	32	8.3 网页制作(一) .....	101
3.4 数据库的建立与管理 .....	36	8.4 网页制作(二) .....	107
3.5 数据分类汇总与数据透视表 .....	39	8.5 规划网页布局 .....	108
第 4 章 PowerPoint 2010 演示文稿		8.6 CSS 的设计 .....	116
制作软件 .....	43	8.7 主题网站的制作 .....	121
4.1 创建并美化演示文稿 .....	43	第 9 章 Access 数据库软件 .....	123
4.2 在幻灯片中插入各种对象 .....	44	9.1 数据库、数据表的创建 .....	123
4.3 设置幻灯片切换方式和动画效果 .....	47	9.2 查询设计 .....	128
4.4 演示文稿的制作过程 .....	48	9.3 SQL 语言的使用 .....	130
第 5 章 计算机网络与 Internet 应用 .....	50	9.4 窗体设计 .....	133
5.1 局域网的网络配置和资源共享 .....	50	9.5 报表设计 .....	138
5.2 信息浏览和检索 .....	54	第 10 章 Python 程序实验 .....	140
第 6 章 Photoshop CS 图像处理软件 .....	59	10.1 Python 语言开发环境配置 .....	140
6.1 熟悉 Photoshop CS 工作		10.2 汇率转换 .....	142
环境 .....	59	10.3 Python 蟒蛇绘制 .....	144
6.2 使用 Photoshop CS 制作		10.4 math 库函数 .....	149
电子照片 .....	64	10.5 程序的分支结构 .....	152
6.3 使用 Photoshop CS 制作照片的		10.6 $\pi$ 的计算 .....	154

# 第 1 章 计算机系统基础实验

## 1.1 微型计算机的硬件认知

### 一、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。

### 二、实验内容

1. 认知微型计算机的外观组成。
2. 观察并认知微型计算机主机箱背板上的各种接口。
3. 认知微型计算机主机箱内的各主要部件。

### 三、实验步骤

#### 1. 认知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

观察微型计算机的外观组成并填写以下信息。

输入设备有\_\_\_\_\_。

输出设备有\_\_\_\_\_。

## 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。



图 1-2 主机箱背板接口

通过观察,记录以下接口的信息。

USB 接口共有\_\_\_\_个,其中 USB 2.0 接口有\_\_\_\_个,USB 3.0 接口有\_\_\_\_个。

连接鼠标的接口是\_\_\_\_\_。

连接键盘的接口是\_\_\_\_\_。

显卡的接口类型有\_\_\_\_\_。

(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) 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。

## 3. 认知微型计算机主机箱内的各主要部件

(1) 打开微型计算机主机箱,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。

(2) 通过观察部件的外观及上面的标识,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。

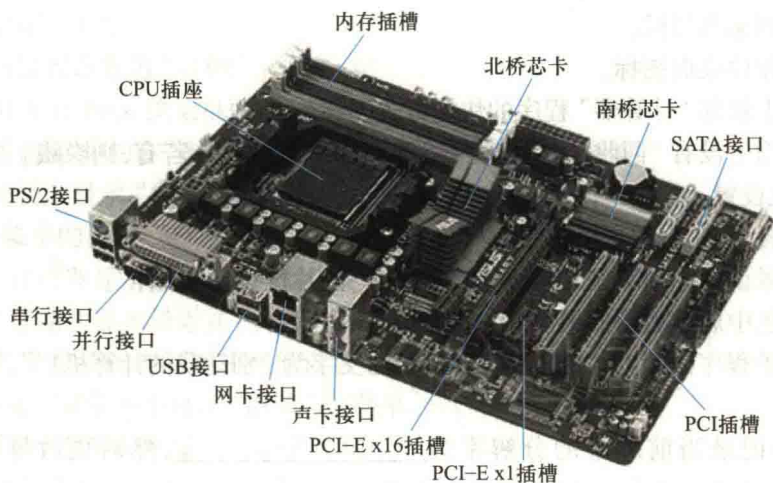


图 1-3 主板结构

## 1.2 Windows 7 的系统设置与维护

### 一、实验目的

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

### 二、实验内容

1. 桌面的设置。
2. 任务栏的设置。
3. “开始”菜单的设置。
4. 任务管理器的使用。
5. 安装和删除程序。
6. 设备管理器的使用。
7. 用户管理。
8. Windows 7 常用工具的使用。

### 三、实验步骤

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“回收站”和“控制面板”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“风景”。
- ② 桌面背景设置为顶级照片里的第二张图片,图片位置为“拉伸”。
- ③ 窗口颜色中启用透明效果。
- ④ 屏幕保护程序设置为“三维文字”,显示的文字为“别动我的计算机!”,等待时间为“1”

分钟。

⑤ 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  $1280 \times 1024$ 。

⑥ 自定义 DPI 设置为“150%”。

⑦ 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,在弹出的对话框中再单击“监视器”选项卡,如图 1-4 所示。

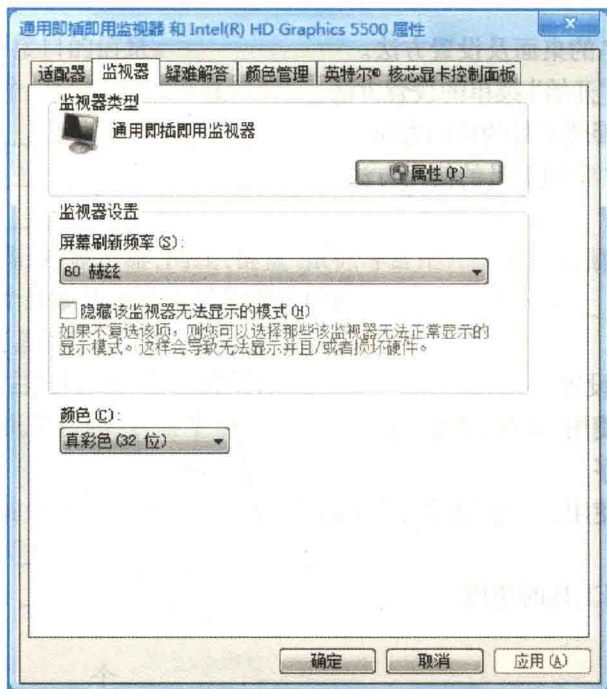


图 1-4 “监视器”选项卡

## 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“右侧”。
- (4) 不使用 Aero Peek 预览桌面。
- (5) 设置通知区域中的“音量”图标的通知行为为“仅显示通知”。
- (6) 在任务栏上显示“桌面”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) 设置“存储并显示最近在「开始」菜单和任务栏中打开的项目”。
- (3) “开始”菜单中的电源按钮操作设置为“注销”。
- (4) 在“开始”菜单中不显示“游戏”子菜单。
- (5) 在“开始”菜单中不显示“运行”命令。

**【提示】**在“任务栏和「开始」菜单属性”对话框的“「开始」菜单”选项卡中,单击“自定义”按钮,打开“自定义「开始」菜单”对话框,可以自定义“开始”菜单中链接、图标和菜单的外观和行为,如图 1-5 所示。

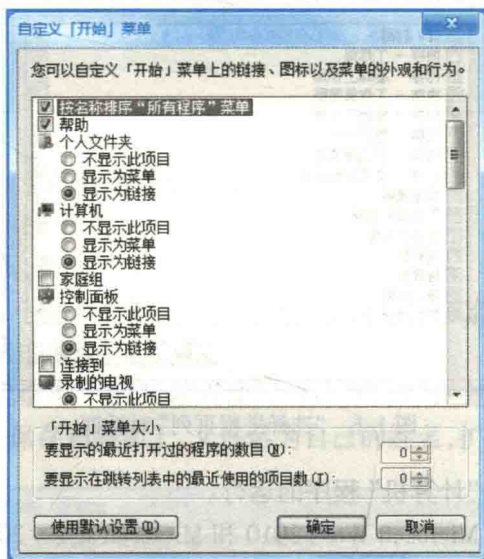


图 1-5 “自定义「开始」菜单”对话框

### 4. 任务管理器的使用

(1) 启动“计算机”、Microsoft Word 2010 和 Microsoft Excel 2010 几个程序,这几个程序可以从“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 2010		
Microsoft Excel 2010		

【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单击“转到进程”命令,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”菜单下的“选择列”命令,在弹出的如图 1-6 所示的对话框中可以选择需要显示的列。

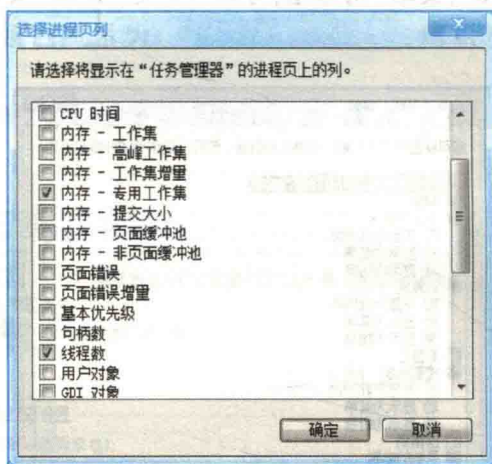


图 1-6 “选择进程页列”对话框

(4) 通过结束任务终止“计算机”程序的运行。

(5) 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”目录下的“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 1-7 所示的“Windows 功能”窗口中选择打开或关闭(安装)Windows 的软件。

### 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\_\_\_\_\_,内核有\_\_\_\_\_个。

(2) 网络适配器为\_\_\_\_\_。

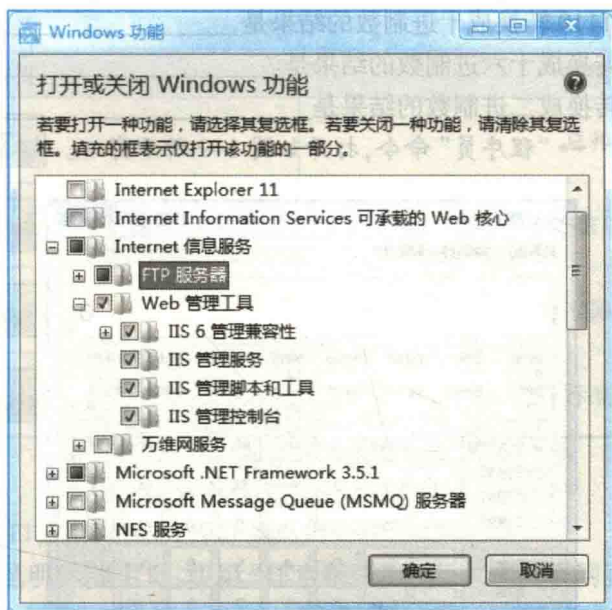


图 1-7 “Windows 功能”窗口

(3) 显示适配器为\_\_\_\_\_。

#### 7. 用户管理

(1) 创建一个名称为自己的姓名的用户账户。

(2) 账户类型设置为标准用户。

(3) 为该账户设置密码,添加照片。

(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) 记事本。打开“记事本”窗口,输入使用的计算机的 IP 地址、子网掩码和默认网关,如图 1-8 所示,将该文本文件保存到桌面上,文件名为自己的姓名,扩展名为 txt。

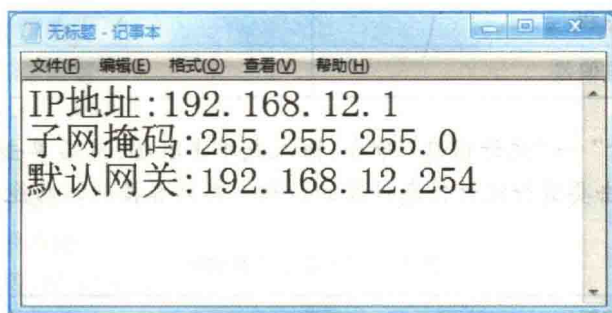


图 1-8 “记事本”窗口

(2) 计算器。

① 十进制数 168 转换成二进制数的结果是\_\_\_\_\_。

- ② 二进制数 11001110 转换成十进制数的结果是\_\_\_\_\_。
- ③ 十进制数 878 转换成十六进制数的结果是\_\_\_\_\_。
- ④ 八进制数 777 转换成二进制数的结果是\_\_\_\_\_。

【提示】单击“查看”→“程序员”命令,打开如图 1-9 所示窗口。

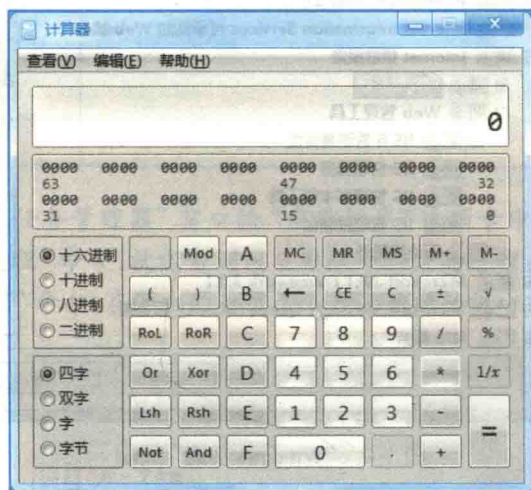


图 1-9 “计算器”窗口的“程序员”模式

【思考】“计算器”程序能计算小数部分的进制转换吗?

计算从 1~10 这 10 个数的平均值、平均平方值、总和及标准偏差,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】单击“查看”→“统计信息”命令,输入或单击数据,然后单击 Add 按钮将数据添加到数据集中,最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

续表

按钮	功能
	总和
	平方值总和
	标准偏差
	总体标准偏差

### (3) 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,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

### 一、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. 掌握回收站的管理方法。
4. 掌握磁盘的管理方法。

### 二、实验内容

1. 视图查看方式的切换。
2. 文件夹选项的高级设置。
3. 文件和文件夹的常用操作。
4. 搜索功能的使用。
5. 磁盘分区信息的查看。
6. “磁盘清理”程序的使用。
7. “磁盘碎片整理程序”的使用。

### 三、实验步骤

1. 视图查看方式的切换

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,观看效果。

## 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3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】**单击“工具”→“文件夹选项”命令,在打开的对话框中单击“查看”选项卡,在“高级设置”列表框中设置,如图1-10所示。

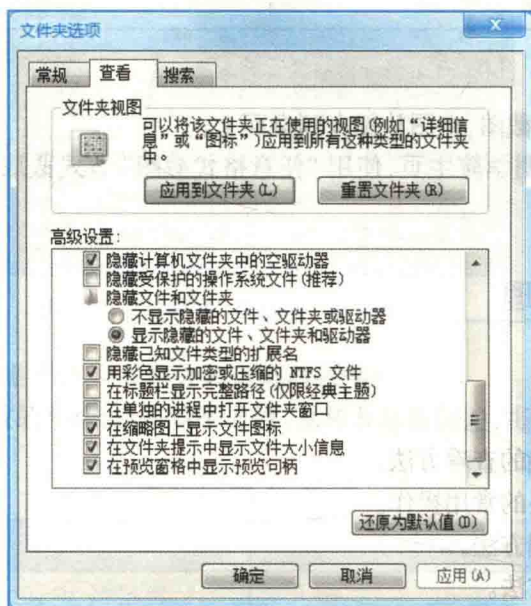


图 1-10 “文件夹选项”对话框

## 3. 文件和文件夹的常用操作

- (1) 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:				

- (2) 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”3 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