



阜阳乡镇企业中考学校

# 计算机应用 校本教材

COMPUTER APPLICATION  
SCHOOL-BASED TEXTBOOKS

编辑：教务处教研组



自立自强 开拓创新

# 目录

<b>项目一：认识计算机</b> .....	<b>1</b>
任务一：认识计算机 .....	1
任务二：选配计算机 .....	8
<b>项目二：使用 windows7 操作系统</b> .....	<b>12</b>
任务一：认识 Windows7 的工作环境 .....	12
任务二：配置系统用户环境 .....	19
任务三：管理计算机资源 .....	23
任务四：管理磁盘 .....	28
<b>项目三：计算机网络基础</b> .....	<b>32</b>
任务一：配置家庭局域网 .....	32
任务二：搜索信息 .....	35
任务三：收发电子邮件 .....	39
任务四：个人电脑安全防护 .....	42
任务五：系统优化 .....	46



# 项目一：认识计算机

## 任务一：认识计算机

计算机俗称电脑，是一种用于高速计算的电子计算机器，可以进行数值计算，又可以进行逻辑计算，还具有存储记忆功能。由硬件系统和软件系统所组成，没有安装任何软件的计算机称为裸机

### 发展历史诞生：

世界上第一台通用计算机“ENIAC”于1946年2月14日在美国宾夕法尼亚大学诞生。发明人是美国人莫克利（JohnW. Mauchly）和艾克特（J. Presper Eckert）。ENIAC以电子管作为元器件，所以又被称为电子管计算机，是计算机的第一代。电子管计算机由于使用的电子管体积很大，耗电量大，易发热，因而工作的时间不能太长

### 计算机发展阶段：

第一代电子管计算机：1946—1958年。

第二代晶体管计算机：1958—1964年。

第三代集成电路计算机：1964—1970年。

第四代大规模集成电路计算机：1970年以后。

计算机的特点，运算速度快，运算精度高，具有记忆能力，具有逻辑判断能力，存储程序。

按处理对象分类，可分为数字计算机、模拟计算机、数字模拟混合计算机。

按用途分类，可分为通用计算机和专用计算机。

## 项目一 认识计算机

按规模分类可分为巨型计算机，大，中型计算机，小型计算机，微型计算机，工作站，服务器，以及手持式移动终端，智能手机，网络计算机等类型。

### 计算机系统的组成-硬件系统

计算机硬件从外观上看，由主机和外部设备组成。具体由运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备五个逻辑部件组成。

1. 中央处理器—CPU：由运算器和控制器组成，是计算机系统中必备的核心部件。CPU 品质高低，直接决定计算机系统的档次，CPU 最重要指标是主频和数据传送的位数。主频越高，运算速度越快。数据传送位数是同一时间能同时并行传送的二进制信息位数，即常说的 16 位机、32 位机、64 位机。

2. 存储器：存储器分为内存和外存，内存可分为随机存取存储器（RAM）和只读存储器（ROM）。外存包括硬盘、软盘、光盘、优盘、移动硬盘等。

3. 输入设备：将信息输入计算机。常见输入设备有：键盘、鼠标、扫描仪、摄像头等。

4. 输出设备：将结果反馈给人。常见输出设备有：显示器、打印机、投影仪、绘图仪、扬声器等。

### 计算机系统的组成-内存储器

在电子计算机中，用来存储数据和指令等的记忆部件，叫做存储器。存储器是由一些编号的单元所组成。单元的编号叫做地址。

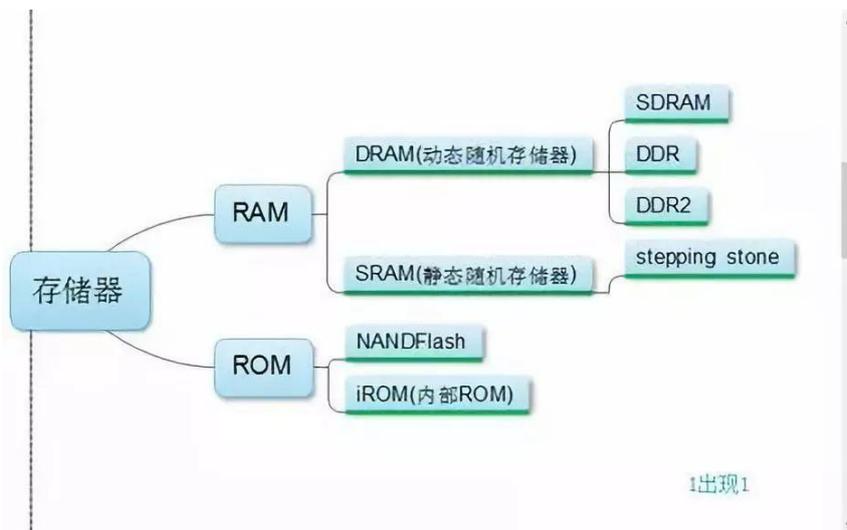
计算机对存储器的要求是：一要存取速度快，二要存储容量大。

## 项目一 认识计算机

存储器的分类如下图：



我们先来说说内存储器，内存储器又分为两种，这两种分别是 RAM 和 ROM，如下图所示：



那么 RAM 和 ROM 有什么区别呢？区别如下：



## 项目一 认识计算机

RAM 是随机存取存储器（random access memory），是计算机内部存储器中的一种，也是其中最重要的，计算机和手机中一般把其叫做运行内存，它的速度要比硬盘快得多，所以用运行程序在 RAM 中，而存放运行时不用的数据则在硬盘中，什么时候需要数据，便把数据从硬盘中拿到内存。

RAM 的特点是：可读可写，断电后会丢失数据。所以我们电脑如果断电了就会丢失原来正在运行的数据，例如我们用电脑听歌，断电后歌曲不会继续被播放。手机中的 RAM 和电脑中的 RAM 的概念是相同的，RAM 即内存越大，能同时在内存中执行的程序就越多，性能一般是越好的。

ROM 是只读存储器（Read-Only Memory），也是计算机内存储器中的一种，而硬盘是外部存储器，如果把这两个混为一种东西绝对是错误的。ROM 一般在主板或者各种硬件的芯片上。

ROM 的特点是：只能读取数据或程序，不能写入或存储数据。例如主板上芯片存储的主板信息，再次启动电脑后，这些信息还存在。

上面我们说清楚了计算机内存存储器的分类和特点，那内存存储器存储的数据是多大的呢？这就涉及到计算机存储容量的单位。

说起计算机的单位，我们可能随口想到 KB，MB，GB，有些计算机基础的小伙伴可能还会知道，bit 和 Byte。那这些都是什么呢？

信息存储的最小单位是 bit，一个 bit 能有多大呢？它只能存储下一个数字 0 或者一个数字 1。非常的小。

## 项目一 认识计算机

连续的 8 个 bit 我们称为 1 个字节，表示为 1Byte 。字节是没什么信息存储的最基本单位。1 个字节可以存放一个英文字符或者符号，2 个字节可以存放一个汉字。

8bit=1B
1024B =1KB
1024KB=1MB
1024MB=1GB
1024GB=1TB
1024TB=1024PB

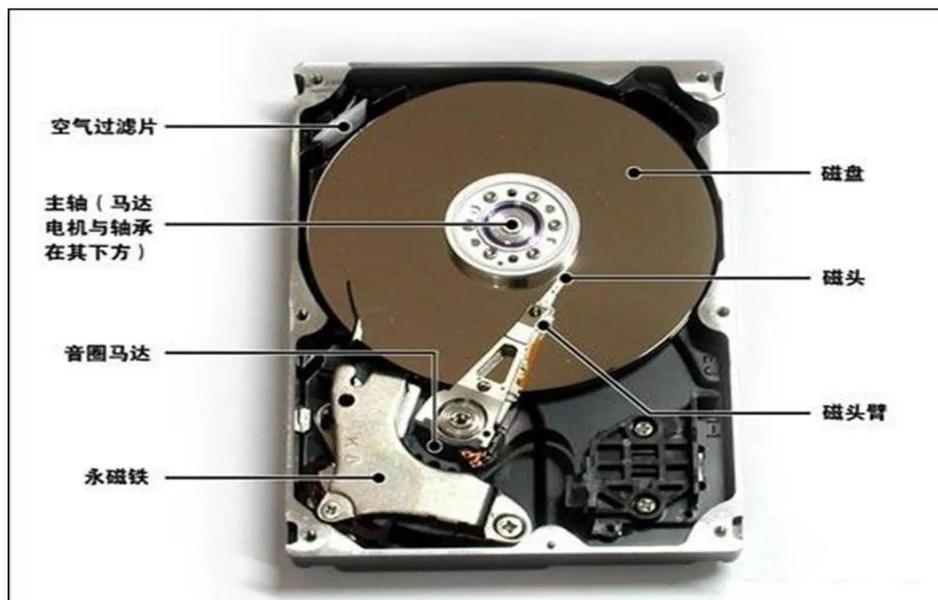
### 计算机系统的组成-外部设备

#### 外存储器

功能：用于存放 CPU 暂时不用的程序和数据。

特点：存储容量大，信息能永久保存，存储速度慢。不能由 CPU 直接访问，可直接与内存成批交换信息。

常用的外存储器：硬盘、光盘、软盘和可移动存储器。



## 项目一 认识计算机

硬磁盘：在以铝合金为盘基的支持体上，涂以一层磁性物质所构成的圆形刚性颗粒磁记录介质。具有存贮容量大，随机存取快、数据传输率高、可靠性高四大特点。

磁盘在格式化时被划分成许多同心圆，这些同心圆称为磁道。所有盘面上的同一磁道构成一个圆柱，称为柱面。将每个磁道分成若干个弧段，每个弧段称为一个扇区，每个扇区的容量均为 512B。

硬盘容量=磁头数×柱面数×扇区数×每扇区字节数。

格式化是在硬盘上划分磁道、扇区，并建立存储文件的根目录，并删除盘上的所有文件。硬盘参数：容量、平道时间、转速、接口。

光盘（Compact Disk，CD）：光盘是以光信息为存储的载体并用来存储数据的一种物品。分为不可擦写光盘和可擦写光盘。



不可擦写光盘（也就是只能刻录一次，不能修改或者再次刻录），如 CD-ROM、DVD-ROM 等；

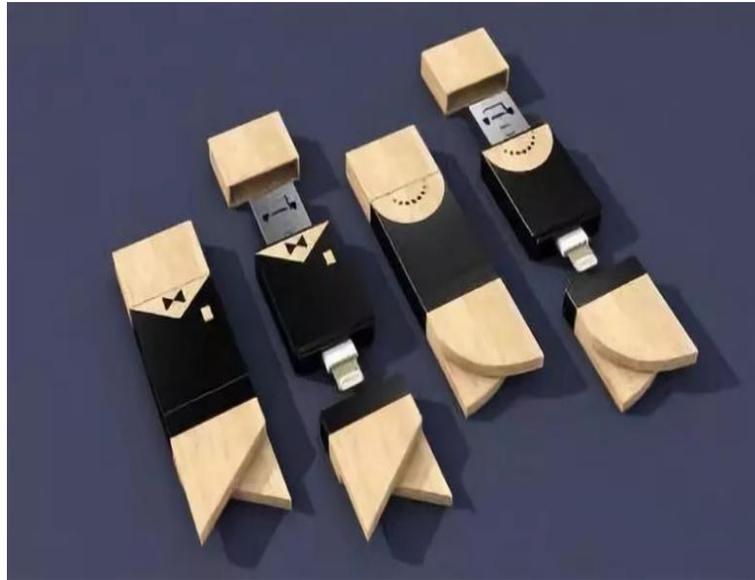
可擦写光盘（可以多次刻录，重复使用），如 CD-RW、DVD-RAM 等。

光盘原理：运用光盘盘面的凸凹不平，表示“0”和“1”的信息，光驱利用激光头产生激光扫描光盘盘面，读取“0”和“1”的信息。

特点：记录密度高，存储容量大，数据保存时间长。

移动存储器：

移动存储指便携式的数据存储装置，指带有存储介质且自身具有读写介质的功能，不需要或很少需要其他装置的协助。移动存储主要有移动硬盘、USB 盘



和各种记忆卡。移动存储设备具有快速存取、方便灵活、性价比高、容易保存等性能。

总结：外存是一种长期保留数据的装置，属外部设备。既是输入设备，又是输出设备，主要用于和内存储器交换信息。有硬盘、软盘、光盘、U 盘、移动硬盘。

cpu 外存 内存之间的关系：



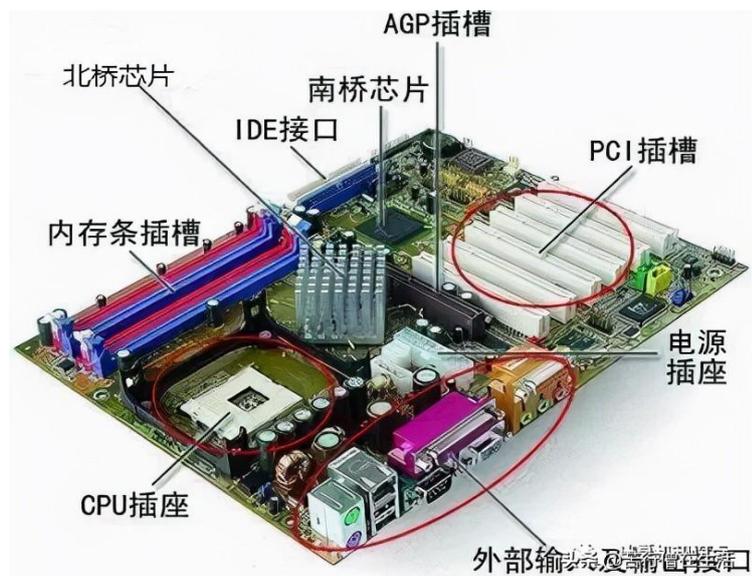
外存和内存的比较：速度较内存慢、容量一般较内存大，且价格比内存便宜。

## 项目一 认识计算机

### 任务二：选配计算机

1. 电脑的主板、2. 中央处理器 CPU、3. 内存条、4. 硬盘、5. CPU 风扇、6. 电脑电源、7. 电脑机箱、8. 键盘鼠标、9. 显示器、10. 显卡这就组成一台电脑需要的配件。而电脑性能最核心的三个配件是我们的内存、CPU、显卡，俗称三大件。这三样配件决定了你电脑的性能，所以选择好它们非常关键。

(1) 主板：一个计算机系统的基本，是计算机的主电路板。所有其他的硬件模块都由主板上的各种接口进行连接，目前市场上的主板供应商多且杂，需要大家仔细甄别。



(2) cpu: 是计算机的核心，用于处理计算机软件中的数据，电脑运行的快慢与 cpu 的关系非常大。目前市场上的 cpu 主要由 AMD 公司和 intel 公司设计制造



## 项目一 认识计算机

(3) 显卡：用于处理计算机中的图像数据，例如视频渲染和游戏渲染，卡吧基佬便是这个卡。想要获得更好的游戏和图像处理的性能，升级显卡是最重要的一个途径。



头条 @苦行僧在生活

目前主流的显卡设计商分别是 AMD 公司和 NVIDIA 公司。一般来讲（误），AMD 的显卡在图像处理的表现更好，而 NVIDIA 公司的显卡在游戏性能上有着 AMD 显卡难以企及的表现。

(4) 内存：用于周转硬盘与 cpu 要处理的数据。由于硬盘的读取写入速度较慢，所以当 cpu 要处理一个数据时，并不是直接在硬盘中处理，而是先读取在内存中，再由 cpu 进行处理。

如果直接在硬盘中进行处理，便会大大拖慢 cpu 的速度。内存的选购，根据计算机的用途觉定，一般普通办公来说，4G 或者 8G 的内存条便能满足日常需求。



头条 @苦行僧在生活

## 项目一 认识计算机

(5) 硬盘：就如同计算机的仓库，它速度较慢，但胜在容量大，造价便宜，所以用于存储数据再好不过。目前主流的硬盘分为机械硬盘和固态硬盘两种，固态硬盘相较机械硬盘造价稍贵，但性能更好。



头条 @苦行僧在生活

机械硬盘



头条 @苦行僧在生活

头条 @苦行僧在生活

固态硬盘

## 项目一 认识计算机

(6) 电源：计算机并不是直接使用 220V 市电，电源便是将 220v 市电压降压成计算机需要的电压，好的电源是计算机稳定运行的基本。



## 2 项目二：使用 windows7 操作系统

### 任务一：认识 Windows7 的工作环境

#### 1. 什么是操作系统？

操作系统（英语：operating system，缩写作 OS）是管理计算机硬件与软件资源的计算机程序，同时也是计算机系统的内核与基石。操作系统需要处理如管理与配置内存、决定系统资源供需的优先次序、控制输入设备与输出设备、操作网络与管理文件系统等基本事务。操作系统也提供一个让用户与系统交互的操作界面。

#### 2. 操作系统的分类？

操作系统的五大类型可以根据工作方式分为批处理操作系统、分时操作系统、实时操作系统、网络操作系统和分布式操作系统。

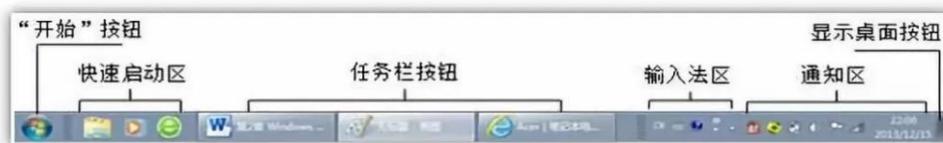
#### 3. windows 操作系统的发展过程





## 项目二 使用Windows7操作系统

任务栏是位于屏幕底部的水平长条。通过任务栏可以很轻松、便捷地管理、切换和执行各类应用。



注意：单击任务栏按钮 或 按【Alt+Tab】键 或 【Alt+Esc】键可以切换到不同的应用程序窗口。

### 图标管理及文件搜索

那么图标是什么呢？图标是具有明确指代含义的计算机图形。其中桌面图标是软件标识，界面中的图标是功能标识。它源自于生活中的各种图形标识，是计算机应用图形化的重要组成部分。

图标：是代表文件、文件夹、程序和其他项目的小图片。



图标是可以重命名的，方法如下：

1. 首先将光标放于图标之上左键单击进行选中
2. 将图标选中后单击右键，此时弹出菜单栏如下图
3. 将光标放置于重命名上，鼠标单击左键
4. 输入想更改的名字，敲击回车键

### 排序方式：

1. 首先将光标放于图标之上左键单击进行选中
2. 将图标选中后单击右键，此时弹出菜单栏如图

## 项目二 使用Windows7操作系统

3. 将光标放置于排序方式上，会弹出第二层菜单栏如图。
4. 根据需求进行更换排序方式。

注：名称是根据名称首字母依据二十六个字母顺序排列

大小是根据文件大小排列

项目类型是根据文件后缀进行排列

修改日期是根据最近的一次修改时间来依次排列

除了图标之外，我们还可以建立快捷方式：

1. 将光标放置于图标上单击左键
2. 选中图标后单击鼠标右键，弹出菜单栏
3. 将光标放置于创建快捷方式上，鼠标单击左键
4. 桌面出现新图标
5. 图标左下角出现一快捷标志，名称后会出现（-快捷方式）

的后缀如



搜索

1. 将鼠标放置于计算机图标上并左键单击打开。
2. 将光标置于搜索栏。
3. 输入需要文件或软件名称敲击 enter。

特殊搜索方法：

\*：表示可代替该位置处的若干个任意字符。

“\*.xlsx”表示所有的 Excel 工作簿；“a\*.jpg”表示以字母 a 开头的 JPG 文件；“\*.\*”表示所有文件。

## 项目二 使用Windows7操作系统

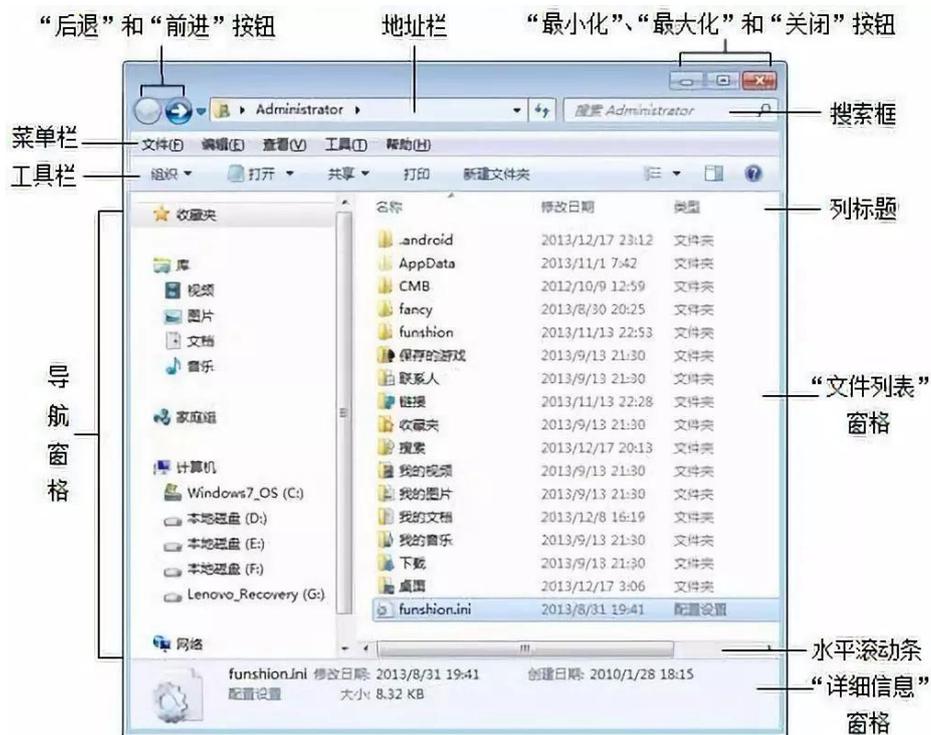
? : 表示可代替该位置处的一个任意字符。

例如,“?1.pptx”表示第2个字母为1的所有演示文稿。

更改图标:

1. 将光标置于图标上方左键单击进行选中,选中后右键单击弹出菜单栏
2. 将光标置于属性,左键单击,弹出对话框。
3. 将鼠标置于快捷方式上方,左键单击
4. 将鼠标置于更改图标(C...)上方,左键单击弹出对话框
5. 点击浏览选择自己想要的图片地址,选择完后左键单击进行更改。

### 1. 了解窗口的组成及作用



窗口主要分为“地址栏”、“菜单栏”、“工具栏”、“导航窗格”和“详细信息窗格”。

#### (1) 地址栏

地址栏位于每个已打开窗口顶部的搜索框旁边，显示当前所在的位置。单击地址栏中的位置可直接导航至该位置。

### (2) 菜单栏

菜单栏的功能就是主要针对工作区进行的，所以不论你是打开“我的电脑”还是“网络”它的菜单栏的内容都是不变的。如果你的菜单栏不小心关闭了可以在工具栏中的“组织”—“布局”—“菜单栏”中将其勾选出来

### (3) 工具栏

工具栏的内容就不像菜单栏那样固定，它会根据你打开桌面上不同的图标而显示不同的内容。举个例子，像我们日常生活中一般卸载软件都会用“软件助手”，“软件管家”这样的应用软件，那么在你电脑没有安装这些软件时，你会卸载应用吗？我们可以在“控制面板”“程序”选项里删除程序。

### (4) 导航窗格

用于访问库、文件夹、保存的搜索结果，甚至可以访问整个硬盘。单击“收藏夹”部分可以打开最常用的文件夹和搜索；单击“库”部分可以访问库；单击“计算机”文件夹可以浏览硬盘上的文件夹和子文件夹。

### (5) 详细信息窗格

使用详细信息窗格可以查看与选定文件关联的最常见属性。文件属性是关于文件的信息，如作者、上一次更改文件的日期，以及可能已添加到文件的所有描述性标记。

## 2. 菜单类型

菜单分为三种类型“开始”菜单；“下拉”菜单；“快捷”菜单

### (1) 开始菜单

开始菜单是视窗操作系统(Windows)中图形用户界面(GUI)的基本部分,可以称为是操作系统的中央控制区域。在默认状态下,开始按钮位于屏幕的左下方,当前版本的开始按钮是一个圆形内嵌Windows标志。那么开始菜单还有什么常用的功能呢?

### (2) 下拉菜单

在下拉菜单中我们常常会见到一些符号在这里给大家做一个统一解释省略号(...):表示选择该项后,在屏幕上会弹出一个对话框,需要用户提供进一步的信息。

三角形▲:表示鼠标指向该项后会弹出一个级联菜单(或称子菜单)。

灰色(暗淡)的命令名:表示该选项当前不可使用。

复选标记(√):表示该项命令正在起作用,如果再次选择该命令,将删去标记,则该命令不再起作用。

键符或组合键符:表示该项命令的快捷键,使用快捷键可以直接执行相应的命令。

### (3) 快捷菜单

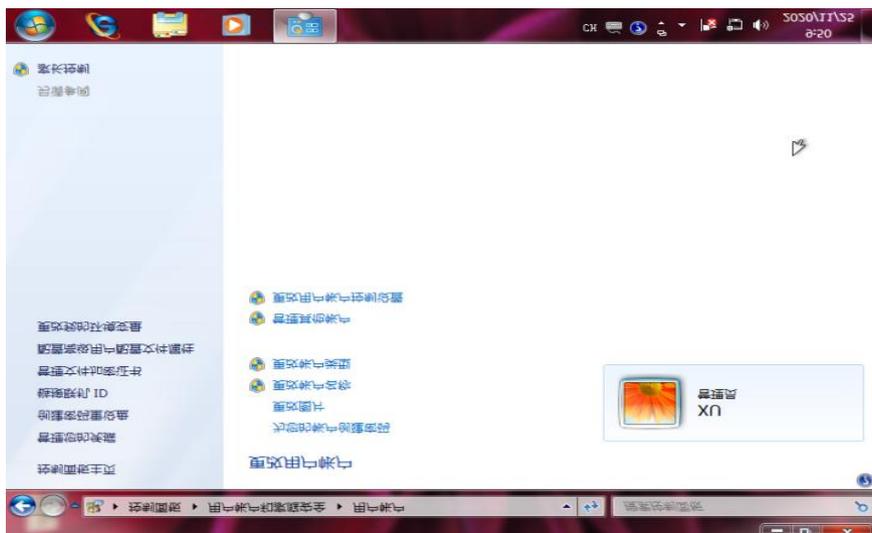
快捷菜单是显示与特定项目相关的一系列命令的菜单,即鼠标右击时常出现的那个菜单。

### 任务二：配置系统用户环境

首先，Windows 7 系统的用户账户有以下 3 种类型。分别是一、管理员账户；二、标准用户账户；三、来宾账户。



一、管理员账户：计算机的管理员账户拥有对全系统的控制权，能改变系统设置，可以安装和删除程序，能访问计算机上所有的文件。除此之外，它还拥有控制其他用户的权限。Windows 7 中至少要有一个计算机管理员账户。在只有一个计算机管理员账户的情况下，该账户不能将自己改成受限制账户。



## 项目二 使用Windows7操作系统

二、标准用户账户：标准用户账户是受到一定限制的账户，在系统中可以创建多个此类账户，也可以改变其账户类型。该账户可以访问已经安装在计算机上的程序，可以设置自己账户的图片、密码等，但无权更改大多数计算机的设置。



三、来宾账户：来宾账户是给那些在电脑上没有用户账户的人，只是一个临时账户。主要用于远程登录的网上用户访问计算机系统。来宾账户仅有最低的权限，没有密码，无法对系统做任何修改，只能查看计算机中的资料。

### windows7 创建用户账户方法是什么

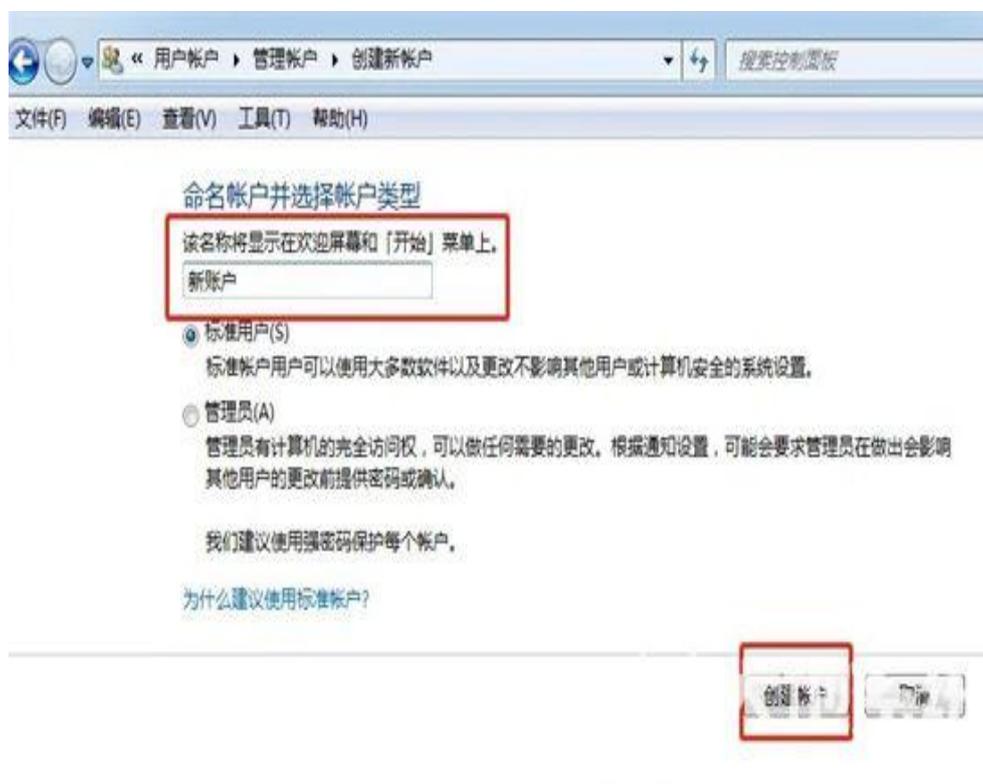
1. 第一步：点击电脑的开始菜单，选择“控制面板”。
2. 第二步：点击用户账户和家庭安全，在弹出的窗口中选择“添加或者删除账户”。

## 项目二 使用Windows7操作系统



3. 第三步：选择“创建一个新账户”，然后输入新账户的名称后点击“创建账户”，即可完成新账户创建的操作。

## 项目二 使用Windows7操作系统



## 项目二 使用Windows7操作系统

### 任务三：管理计算机资源 文件与文件夹

我们使用计算机经常会对文件进行操作，那什么是文件呢？文件是计算机系统中数据组织的最小单位。

在计算机系统中，文件内可以存放文本、图像以及数据等信息。比如我们常用：Microsoft Word 文档就是最常见的一种。

文件都有自己的名字，文件名有两部分组成，包括：文件名.扩展名

区别一个文件的格式有两种方法：

一种是根据文件的扩展名，

如程序文件.com 或.exe、文本文件.txt 等。

另一种根据文件的图标的分辨。

在 Windows7 中，每一个文件都有一个图标，不同类型的文件在屏幕将显示不同的图标，下表所示的是一些常见的扩展名及其所对应的图标。

扩展名	图标按钮	文件类型	扩展名	图标按钮	文件类型
.com或exe		命令文件或应用程序文件	.hlp		帮助文件
.txt		文本文件	.htm		Web网页文件
.bmp		位图文件	.mid		声音文件
.docx		Word文档文件			代表一个文件夹
.xlsx		Excel电子簿文件			硬盘
.pptx		PowerPoint演示文稿			光盘

有时当我们的电脑硬盘里有上百个，甚至上千个文件时，我们想要寻找文件就变成一件相当麻烦又费时费力的事情。于是为便于管理文件，我们把文件进行分类组织，并把由内在联系的一组文件存放在磁盘中的一个文件项目下，这个项目称为文件夹或目录。也就是文件夹



一个文件夹可以存放文件和其项目下的子文件夹，子文件夹中还可以存放子子文件夹，整个文件夹结构呈现一种树状的组织结构。那么现在让我们来学习，使用此功能最基础的一步，新建一个文件夹。

- \* 右击窗格空白处，执行快捷菜单的“新建/文件夹”命令

- \* 单击菜单栏中的“新建文件夹”

文件夹是用来存放文件的容器，那文件如何命名呢？

文件名一般由主文件名和扩展名两部分组成。扩展名十分重要，不能忽略，它用于说明文件的类型。主文件名和扩展名之间用符号“.”隔开。

当然，文件的命名也有自己的规则：

第一．文件、文件夹名不能超过 255 个字符（1 个汉字相当于 2 个字符）；

第二．文件、文件夹名中不能出现 /、|、\、<、>、:、“”、?、\*；

第三．文件、文件夹名不区分大小写；

第四．一个文件夹中不能有两个同名同类型的文件、文件夹。

文件的显示方式如何设置呢？请看设置文件夹内文件查看方式：

（1）文件显示形式

## 项目二 使用Windows7操作系统

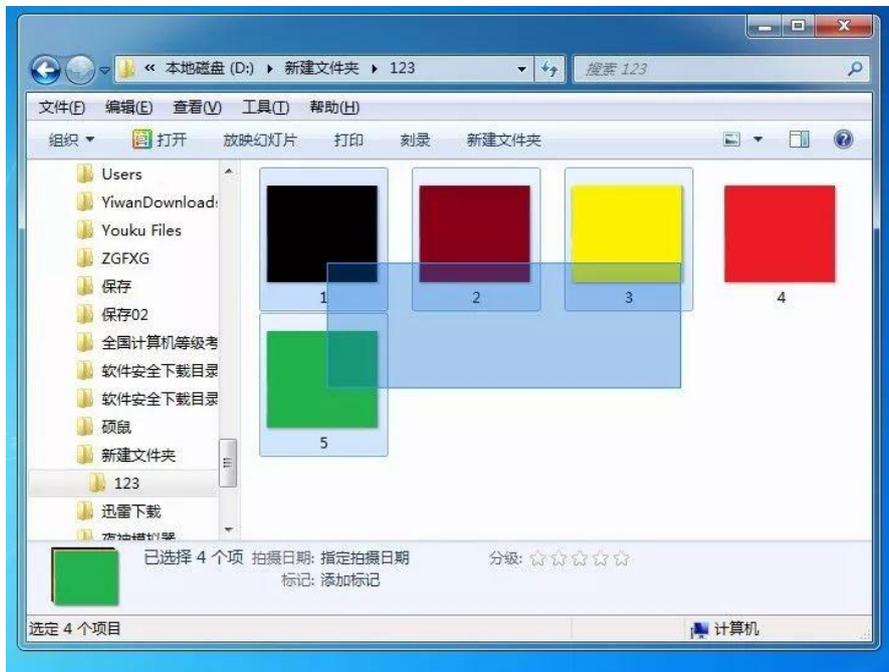
选定要查看文件的文件夹后，可在“更改您的视图”按钮下拉菜单中选择“超大图标”、“大图标”、“中等图标”、“小图标”、“列表”、“详细信息”、“平铺”和“内容”等显示形式。

### windows 中对文件的管理操作

#### (1) 选择对象

单一对象选择：鼠标单击对象

连续选择：摁住左键拖动出一个选区选中该区域全部对象



非连续对象选择：单击该区域第一个对象，再按住 Ctrl 键单击该区域的其他对象

选择全部对象：“组织/全选”命令（或 Ctrl+A）

#### (2) 移动文件（夹）

移动文件或文件夹的操作步骤如下：

①选择要复制的文件或文件夹。

②单击“编辑”菜单中的“剪切”命令（或右击，在弹出的快捷菜单中选择“复制”命令；也可按 Ctrl+X 组合键）。

③然后定位到目标位置，单击“编辑”菜单中的“粘贴”命令。

或按下 Ctrl 键，拖动一个文件（夹）到指定的文件夹；或单击“编辑”菜单中的“移动到文件夹”命令，也可将选中的文件（夹）移动到指定的目标文件夹。

### （3）复制文件（夹）

复制文件（夹）的几种方法(略)：

选择要复制的文件或文件夹，按住 Ctrl 键拖动到目标位置，如图

菜单法：选取文件（或文件夹）→选择“编辑” / “复制”（“剪切”）命令 →选取目标文件夹→ “编辑” / “粘贴”命令

### （4）隐藏文件夹

在日常的工作和学习中有的时候会有一些东西被显示

这个时候我们就可以试试把文件或者文件夹隐藏起来，具体要如何操作呢？

找到需要隐藏的文件或者文件夹，鼠标右键单击文件夹找到属性选项：

鼠标左键点击属性进入到 ABC 属性界面，

在最下方属性栏找到隐藏选项打上 √

然后点击依次点击应用和确定，这时会发现

文件看不见了！文件夹显示文件夹为空

是不是很简单！那么要怎么找回被隐藏的文件夹呢？

在界面左上角点击组织，找到布局勾选菜单栏

在左上角找到工具选项，

鼠标左键点击工具选项找到文件夹选项鼠标左键点击进入：

在文件夹选项界面点击查看，  
找到高级设置栏点击右侧的拉杆  
找到隐藏文件和文件夹选项，  
点击显示隐藏的文件、文件夹和驱动器选项，然后确定：  
到这里被隐藏的文件夹就又回到界面里面了！

### 文件和文件夹删除

按击键盘上的<Delete>键；

鼠标右击操作对象，在快捷菜单中选“删除”命令；

系统弹出“删除文件”的对话框，单击“是”按钮，完成将  
所选文件或文件夹放入“回收站”中的删除操作。这样的删除可  
以称为“临时删除”或“逻辑删除”。

被临时删除的文件或文件夹的恢复

在回收站中找到该文件

鼠标右击该文件，在快捷菜单中选择“还原”命令；

选中该文件，在工具栏点击“还原此项目”；

将该文件直接拖曳到左窗格的目标文件夹中。

#### (3) 文件或文件夹的永久删除

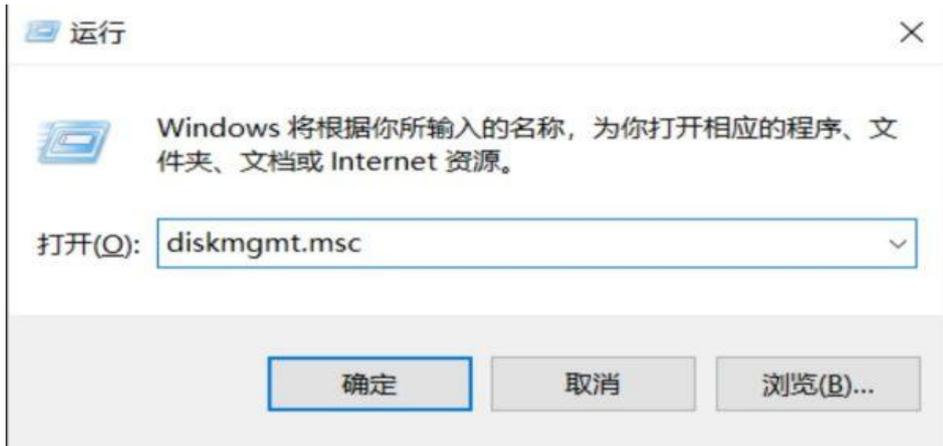
选定删除对象文件（或文件夹），按住<Shift>键进行删除操  
作，系统弹出“删除文件”的对话框，单击“是”，文件或文件  
夹将被永久删除（也被称作“物理删除”）。此时对象不再被放  
入“回收站”，因此不能再恢复。

## 项目二 使用Windows7操作系统

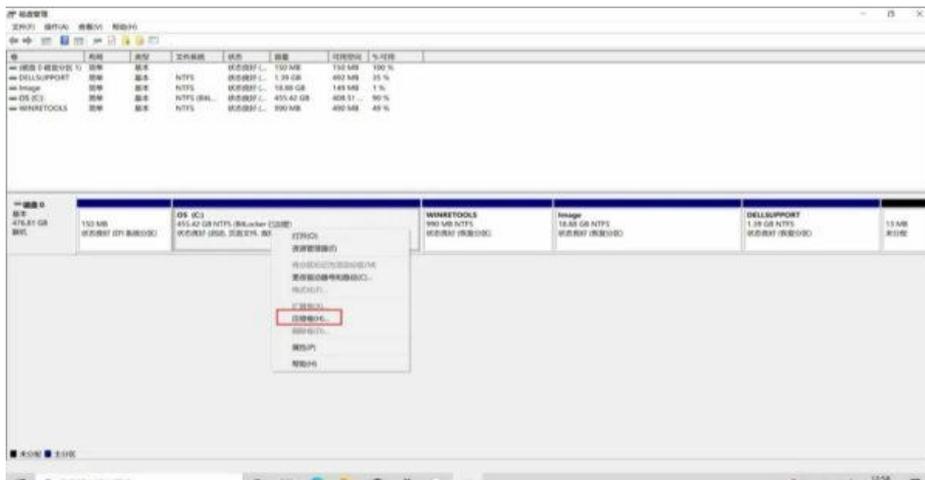
### 任务四：管理磁盘

#### 磁盘管理

1. 打开磁盘管理器 按 win+R 组合键，打开运行对话框，输入 diskmgmt.msc，回车，打开磁盘管理器。(或者通过右键点击桌面”此电脑“图标，选择”管理“，在”计算机管理“中进入磁盘管理器)



2. 打开压缩卷对话框 这时我们可以看到磁盘管理器中只有一个分区非常大,C 盘,右键点击 C 盘分区,如图所示,选择“压缩卷(H)...”。



3. 输入 C 盘压缩空间容量 此时弹出压缩 C 盘空间的对话框，压缩的空间量就是要分出去作为其他盘的容量，我的 C 盘容量是 455GB，预留 155GB 作为 C 盘空间，剩下 300GB 分成 3 个分区，D, E, F 三个分

## 项目二 使用Windows7操作系统

区，每个分区 100GB 大小。在这里我们就输入 100GB 的容量，因为按照 MB 计算的，需要将 GB 换算成 MB，即  $100 \times 1024 = 102400$  MB，输入 102400，点击压缩，完成 C 盘空间的释放。



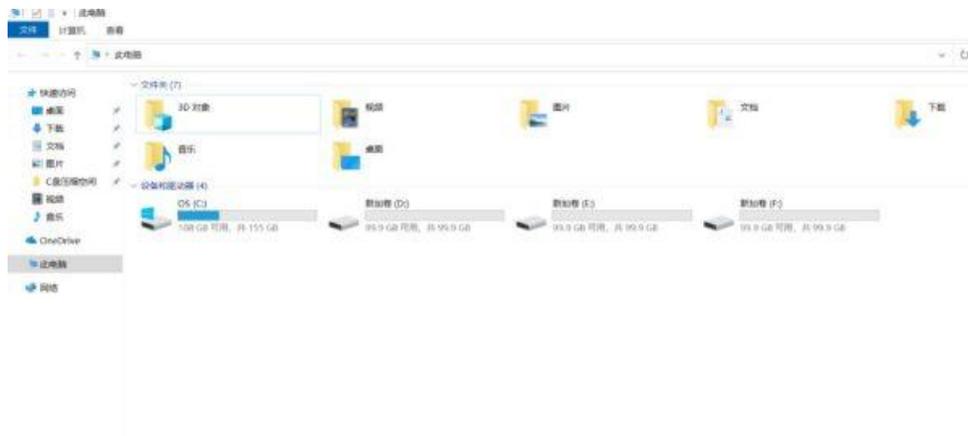
这时我们返回到磁盘管理器中，就可以看到出现了 100GB 未分配的空间了，C 盘的空间已变成了 355GB 大小。





## 项目二 使用Windows7操作系统

打开我的电脑，可以看到有 4 个分区，C 盘的总大小已经变为 155GB 了，剩下 3 个分区每个 100GB，分为不同的数据盘，这样管理起来就很方便了。





## 项目三 计算机网络基础

### 任务一：配置家庭局域网

#### 1. 组网规划

##### (1) 拓扑结构



##### (2) 各计算机 IP 地址及子网掩码

计算机	IP 地址	子网掩码
PC1	192.168.1.11	255.255.255.0
PC2	192.168.1.12	255.255.255.0

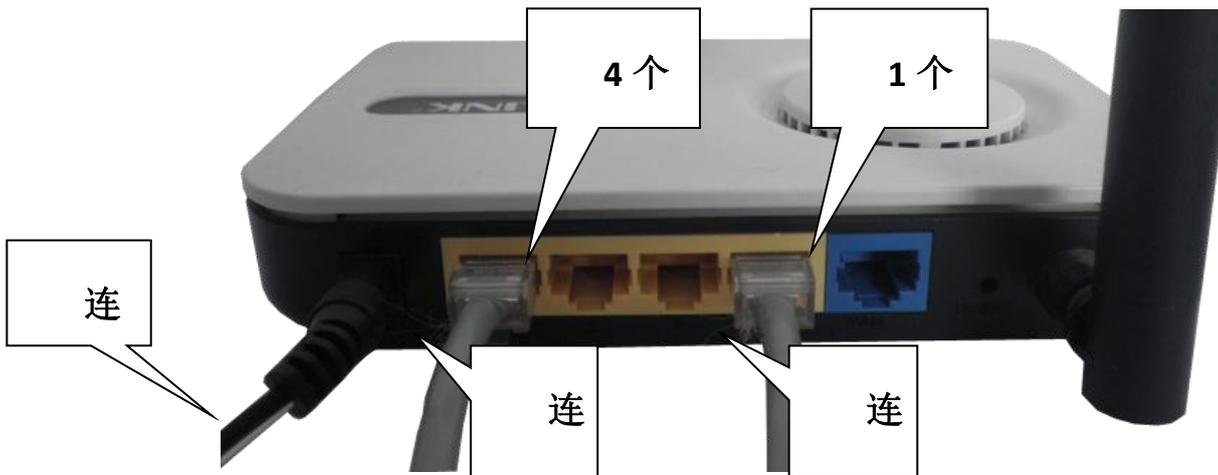
#### 2. 网络硬件连接

##### (1) 网络连接示意图



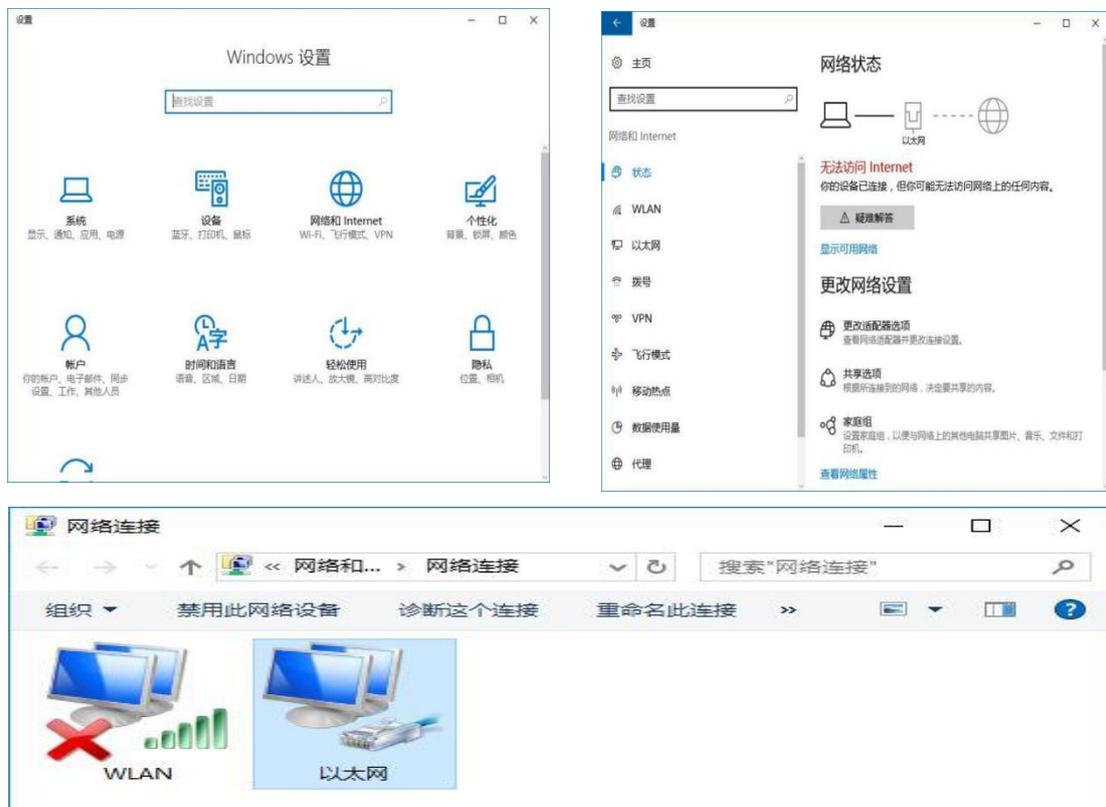
## 项目三 计算机网络基础

### (3) 宽带路由器的连接



## 3. 网络设置与测试

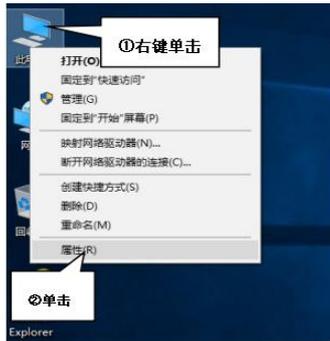
### (1) TCP/IP 设置



“以太网属性”对话框

## 项目三 计算机网络基础

### (2) 更改计算机名



### (3) 测试网络是否连通

```
管理员: 命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Users\Administrator>ping 192.168.1.12

正在 Ping 192.168.1.12 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.1.12 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64

192.168.1.12 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
        最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms

C:\Users\Administrator>
```

### 任务二： 搜索信息

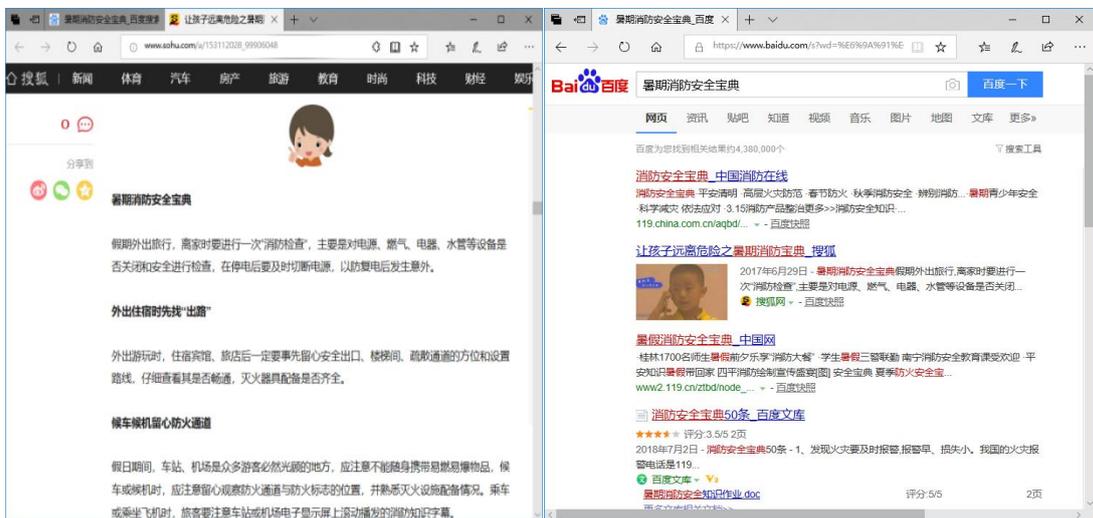
利用 Internet 中的搜索引擎网站实现快速检索并获取信息资源，主要介绍百度搜索引擎的基本使用方法，使用高级搜索获取因特网信息，以及百度地图的综合应用方法。

#### 1. 搜索并获取“暑期消防安全宝典”

消防安全教育周”主题活动中，需要获取大量的有关消防安全的信息资料，这里通过百度在 Internet 上搜索“暑期消防安全宝典”资料，并将相关网页保存在本地计算机的硬盘上。

##### (1) 搜索“暑期消防安全宝典”

在 IE 浏览器中打开百度主页 (http://www.baidu.com), 在搜索栏内输入关键字“暑期消防安全宝典”，单击“百度一下”按钮，很快就可以看到有关“暑期消防安全宝典”信息的网页，在列表中选择合适的超链接点击，就可以打开相关网页，浏览要查找的内容，如下图所示。



##### (2) 保存包含有用信息的网页

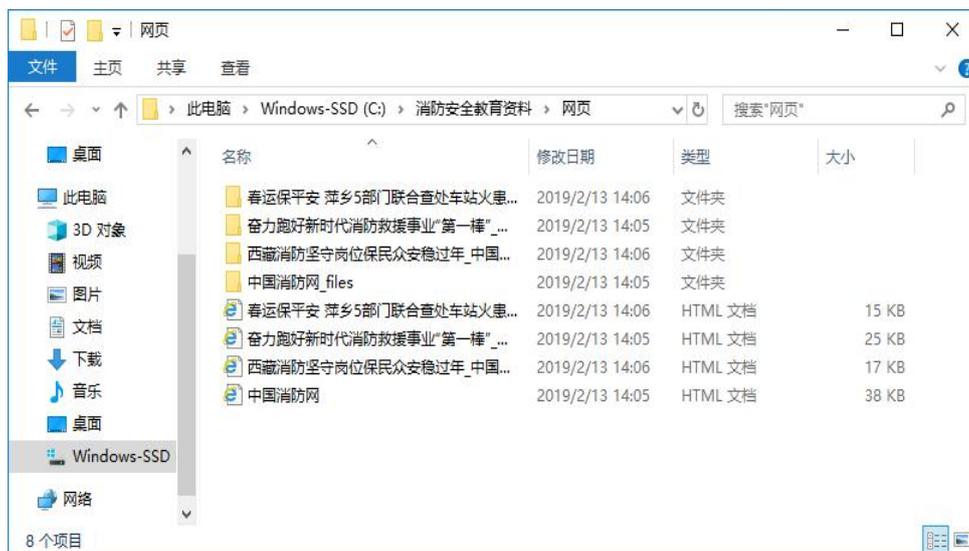
在已打开的网页中通过超链接打开一个对自己有用的信息的网页，这里为“中国消防网”页面，点击浏览器窗口右上角的“工具”按钮，选择“文件”→“另存为”命令；在弹出的“保存网页”对话框

### 项目三 计算机网络基础

框中，选择保存位置“C:\消防安全教育资料\网页”、文件名（默认）、保存类型（默认）和编码“简体中文(GB2312)”，单击“保存”按钮，完成网页的保存。



使用同样的方法，继续浏览并保存更多的相关网页，在资源管理器中可以查看到已下载到本地计算机硬盘上的网页文件。



### （3）使用高级搜索，积累“消防安全”知识

使用关键字搜索时，往往会出现过多的搜索结果，不利于信息的准确查找。通常可以利用搜索引擎提供的多关键字搜索功能来查找，对关键字加上各种限制条件的办法来限定检索范围。这里要搜索的是有关“消防安全”知识，如“当发生火灾时如何逃生？”，并将有用的信息保存到本地硬盘中。

## 项目三 计算机网络基础

在 IE 浏览器中打开百度主页，输入关键字“火灾 逃生 技巧”（关键字之间要加空格，顺序可以打乱），在浏览器的底部可以看到“找到相关结果约 1,180,000 个”，这些搜索结果分多页显示，点击指定的页号或“下一页”进行换页查看搜索到的结果，在列表中选择

一个合适的超链接点击，就可以打开相关网页，浏览要查找的内容。

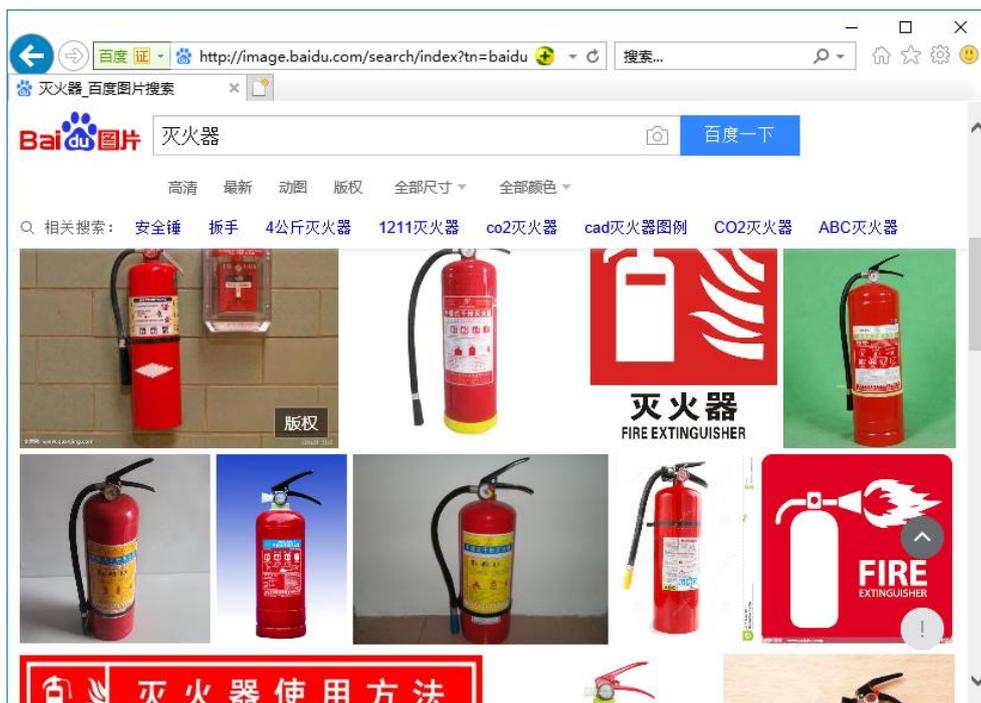


### (4) 利用百度分类搜索，完成图片、视频等多媒体信息的下载

制作“消防安全教育”主题班会课件，需要上网收集一些灭火器图片及消防安全视频，这里可以利用百度分类搜索中的“百度图片”和“百度视频”来完成。

搜索并下载灭火器图片

在百度主页输入关键字“灭火器”，单击“百度一下”，在新打开的页面搜索栏下方，单击“图片”选项，即可打开百度图片搜索（也可直接在浏览器的地址栏键入 `image.baidu.com`）。在搜索结果页面上方，根据需要进行“尺寸”、“颜色”等选择，得到更为精确的搜索结果。



在搜索结果中，单击缩略图即可打开原图，在原图上单击右键，在弹出的快捷菜单中选择“图片另存为”命令，可下载保存图片。

### 搜索消防安全视频

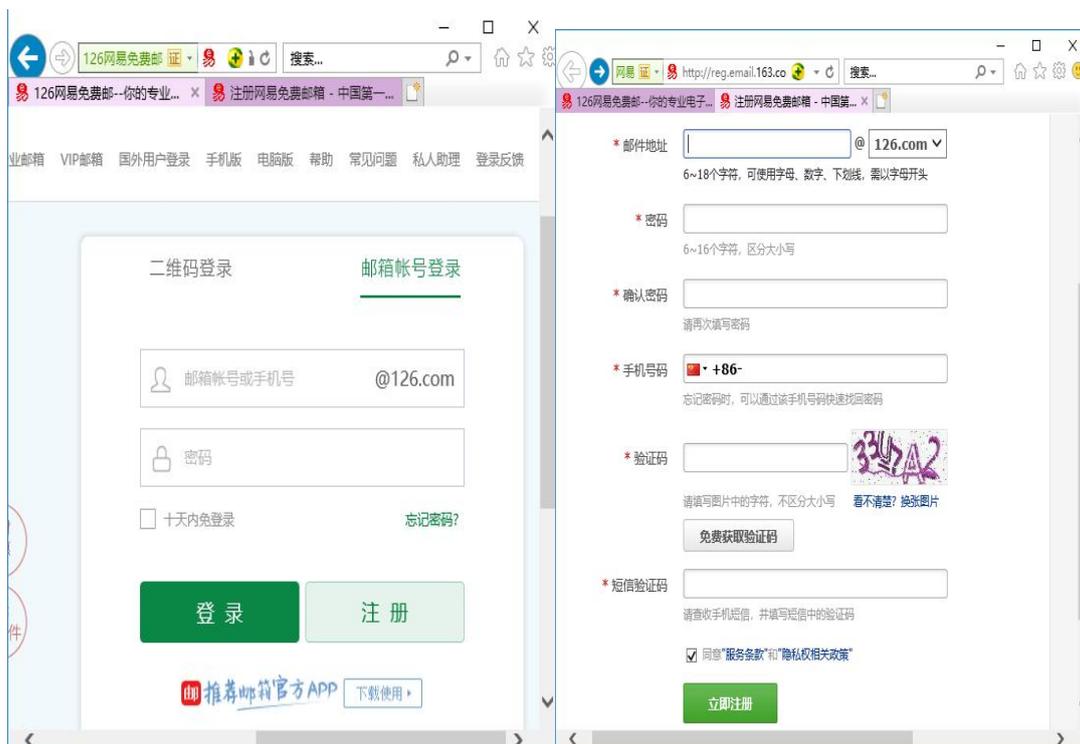
在百度主页输入关键字“消防安全”，单击“百度一下”，在新打开的页面搜索栏下方，单击“视频”选项，即可打开百度视频搜索。



### 任务三：收发电子邮件

#### 1. 邮箱注册

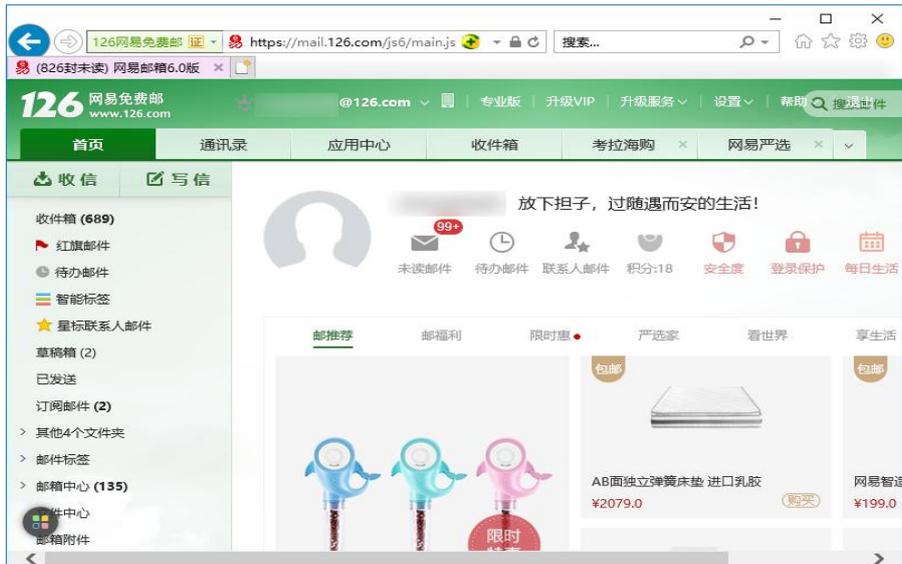
要发电子邮件必须先到邮件服务网站申请注册一个电子邮箱，这里选择 126 网易邮箱。在 IE 浏览器中打开 126 免费邮箱注册网站 (<http://www.126.com>)，单击“注册”按钮，在新打开的浏览器页面中填写用户注册信息，单击“立即注册”按钮，完成邮箱注册，



#### 2. 邮箱使用

##### (1) 邮箱登录

邮箱注册成功后，首先在邮箱账号登录界面输入账号和密码，然后单击“登录”按钮，进入个人邮箱界面，单击页面上方“设置”按钮，可对邮箱密码、邮箱安全等项目进行个性化设置，



### (2) 收发邮件

新接收邮件存放于“收件箱”中，可将邮件设置为红旗或待办等邮件，以便日后快速查询。

单击“写信”按钮，可打开“新邮件”窗口，在其中填写邮件信息：收件人邮箱地址、主题、信件内容，单击“附件”按钮，将文件名“消防安全教育主题班会方案.docx”的 Word 文档添加为附件；单击“发送”按钮，完成邮件发送；发送成功的邮件会被存放在“已发送邮件”中，如图



### 3. 通过电子邮件发送方案

如果将一封邮件同时分发给多人，可以在“写信”页面上方点击“抄送”按钮，然后再抄送人的文本框中，同时填写多个人的邮箱地址，中间用分号“；”或逗号“，”相隔。因使用抄送功能时，所有收件人都能看到彼此的邮箱地址，为了安全起见，我们也可以使用密送功能，即点击页面上方的“密送”按钮，使用方法与抄送相同。如图



### 任务四： 个人电脑安全防护

#### 1. 入侵检测

通过对行为、安全日志或审计数据或其他网络上可以获得的信息进行操作，检测到对系统的闯入或闯入的企图，是防火墙的合理补充，帮助系统应对网络攻击，扩展了系统管理员的安全管理能力（包括安全审计、监视、进攻识别和响应），提高了信息安全基础结构的完整性。

- \*监测并分析用户和系统活动。
- \*核查系统配置和漏洞。
- \*评估系统关键资源 and 数据文件的完整性。
- \*识别已知的攻击行为
- \*统计分析异常行为。
- \*操作系统日志管理，并识别违反安全策略的用户活动。

#### 2. 防火墙

##### （1）实施安全策略。

防火墙可以有效限制入侵者进入内部网络，过滤掉不安全服务和非法用户。

##### （2）实时监控网络访问。

计算机流入流出的所有网络数据流都经过防火墙，防火墙对流经它的网络通信进行扫描，这样能够过滤掉一些攻击，以免其在目标计算机上被执行。

##### （3）部署地址转换机制。

通过地址转换部署，可以缓解 IP 地址空间短缺，隐藏内部网络，提高网络安全性。

防火墙除以上功能外，既可以防止内部网络机密信息泄漏，还可以通过 VPN 虚拟个人网络等方式提供安全的远程访问。

### 3. 启用 Windows Defender 防火墙

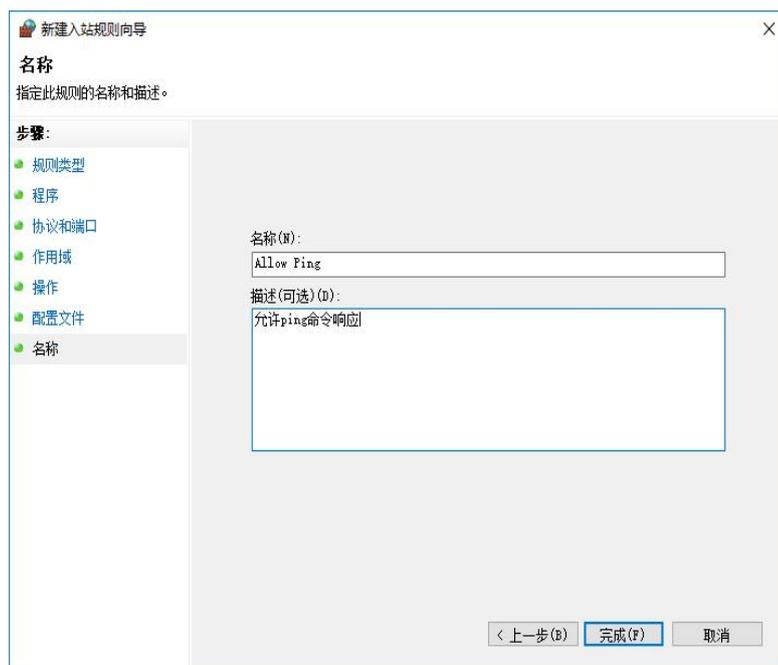
(1) 单击“开始”按钮，然后依次选择“设置”>“更新和安全”>

“Windows 安全”>“防火墙和网络保护”。选择网络配置文件，然后在“Windows Defender 防火墙”下，将设置切换为“开”，如图。



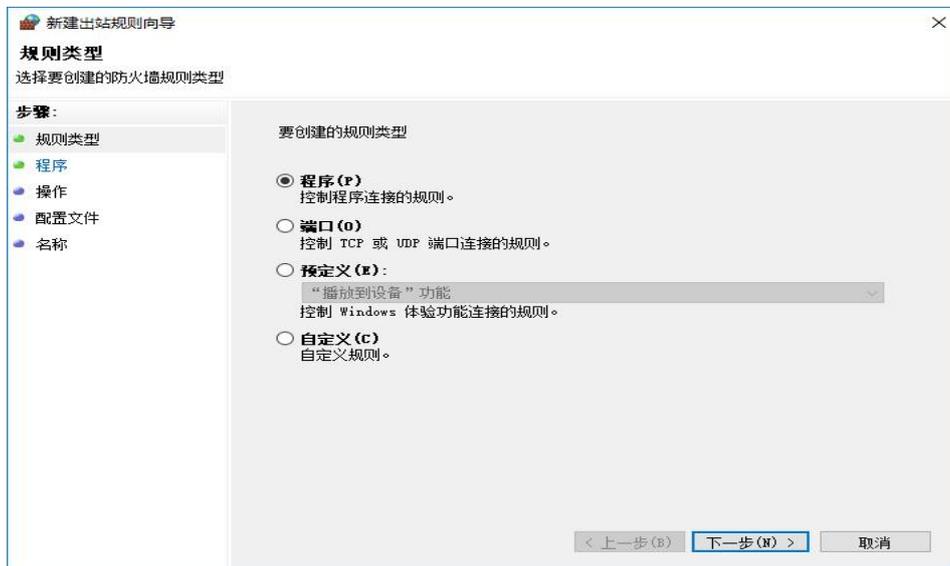
(2) 在“Windows Defender 防火墙”窗口中，单击“高级设置”超链接，打开“高级安全 Windows Defender 防火墙”窗口，选择左窗格中的“入

站规则”选项，然后右击，在弹出的快捷菜单中选择“新建规则”命令。



### (3) 设置 Windows Defender 防火墙禁用 QQ 程序

1 在“高级安全 Windows Defender 防火墙”窗口中，右击“出站规则”选项，在弹出的快捷菜单中选择“新建规则”命令，在打开的“新建出站规则向导”对话框中选中“程序”单选按钮，如图所示。



### 3. 安装防护软件，提高网络应用安全

(1) 快速查杀，只扫描系统内存、开机启动项等关键位置，快速查杀木马，平常情况下推荐使用。

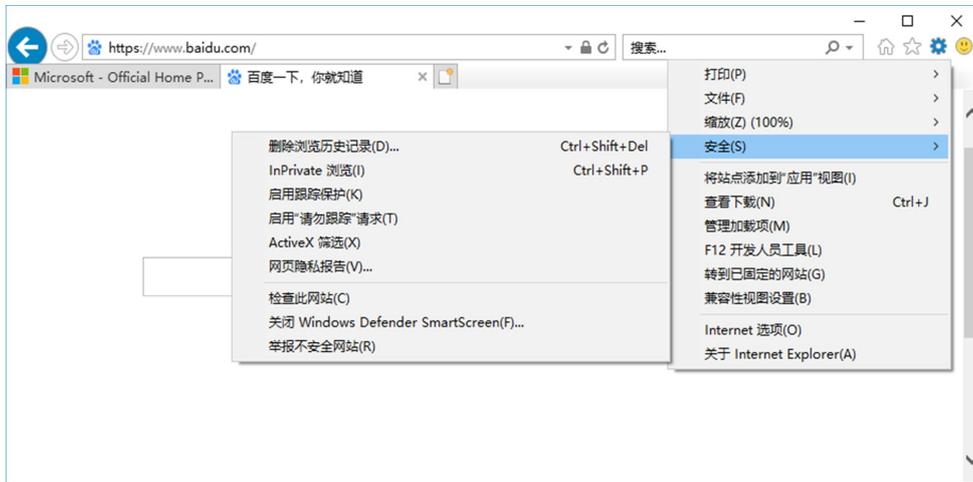
(2) 全盘查杀，扫描全部磁盘文件，全面查杀木马及其残留。

(3) 按位置查杀，扫描指定的文件或文件夹。

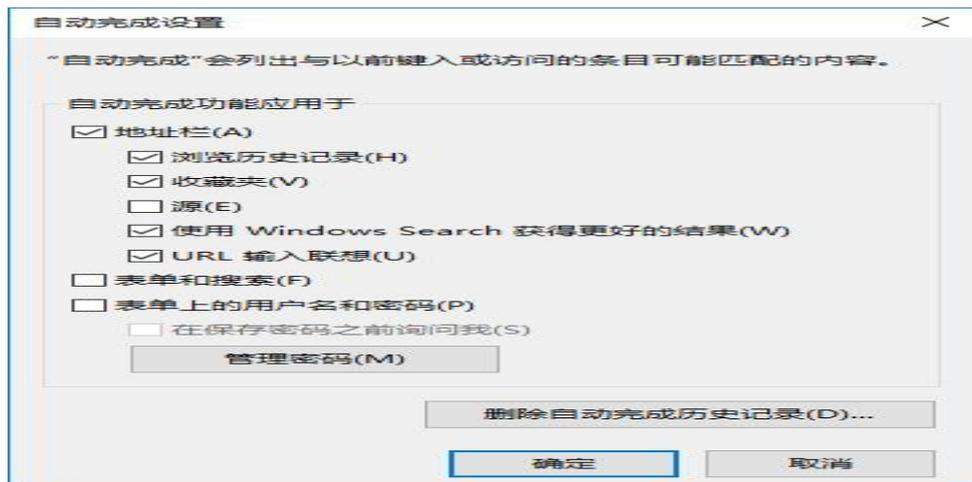


### 4. 有效设置 IE 浏览器，提高网络应用安全

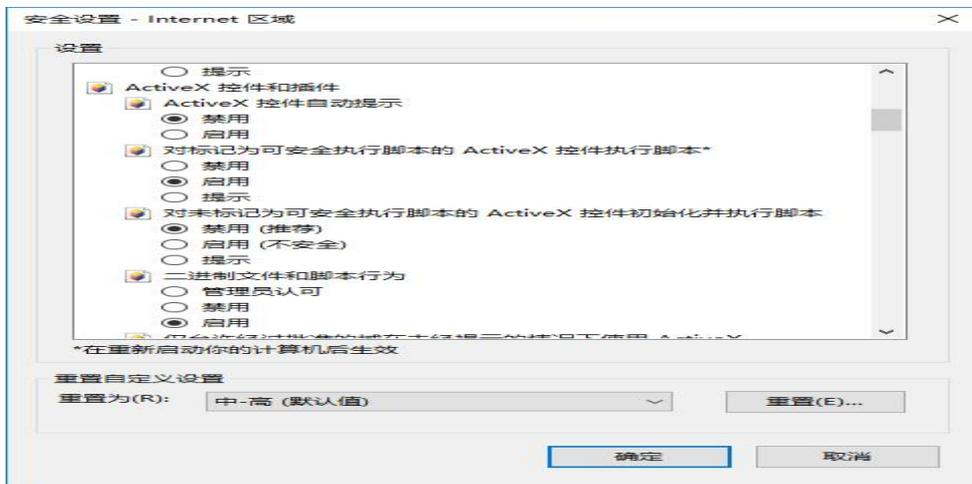
(1) 采用 InPrivate 浏览技术，全方位保护隐私。



(2) 调整“自动完成”设置，防止密码被窃。



(3) 删除历史记录，提高上网速度。



### 任务五：系统优化

#### 一、系统优化概念

原来是系统科学（系统论）的术语，也用作（而且常用作）计算机方面的术语。它尽可能减少计算机执行的进程，更改工作模式，删除不必要的中断让机器运行更有效，优化文件位置使数据读写更快，空出更多的系统资源供用户支配，以及减少不必要的系统加载项及自启动项。当然优化到一定程度可能略微影响系统稳定性，但基本对硬件无害。

#### 二、属性设置

##### 1. 禁用闲置的 IDE 通道

右键点击“我的电脑—属性”--“硬件”--“设备管理器”，在其中打开“IDE ATA/PATA 控制器”然后分别进入主要和次要 IDE 通道，选择“高级设置”，将“设备类型”设置为“无”，将“传送模式”设为“DMA（若可用）”。

##### 2. 优化视觉效果

右键单击“我的电脑”--“属性”--“高级”，在“性能”栏中，点击“设置”--“视觉效果”，调整为最佳性能；或去掉一些不需要的功能：滑动任务栏按钮，为每种文件夹类型使用一种背景图片，在菜单下显示阴影，在单击后淡出菜单，在视图中淡入淡出或滑动工具条提示，在鼠标指针下显示阴影，在最大化和最小化时动画窗口选项去掉钩。留下平滑屏幕字体边缘，在窗口和按钮上使用视觉样式，在文件夹中使用常见任务，在桌面上为图标标签使用阴影四项就可以了。

##### 3. 优化性能

右键单击“我的电脑”--“属性”--“高级”，在“性能”栏中，

点击“设置”——“高级”——将“处理器计划”、“内存使用”，均点选“程序”。

单击“虚拟内存”区“更改”——在驱动器列表中选中系统盘符——自定义大小——在“初始大小”和“最大值”中设定数值，然后单击“设置”按钮，最后点击“确定”按钮退出。虚拟内存最小值物理内存 1.5—2 倍，最大值为物理内存的 2—3 倍。适当设大点可以加快程序运行速度，但设的虚拟内存是来回在硬盘上读写，会造成很多磁盘碎片，碎片一多又会进一步影响系统性能及稳定，而电脑内存普遍在 2G 或更高，其实一般的应用可以把虚拟内存设为 0，那么以后你运行的程序都只会占用内存而不是硬盘上设的虚拟内存。这样一来你的电脑会更稳定。

### 4. 启动和故障恢复

“我的电脑”——“属性”——“高级”——“启动和故障修复”——“设置”，在“系统失败区中，去掉“将事件写入系统日志”，“发送管理警报”，“自动重新启动”前边的勾；将“写入调试信息”设置为“无”；点击“编辑”，在弹出记事本文件中：

```
[Operating Systems] timeout=30 //把缺省时间 3 秒改为 0 秒。
```

### 5. 禁用错误报告

“我的电脑”——“属性”——“高级”——点“错误报告”，选择“禁用错误汇报”，勾选“但在发生严重错误时通知我”——确定。

### 6. 关闭系统还原功能

单击“开始”——右键单击“我的电脑”——“属性”——“系统还原”，“在所有驱动器上关闭系统还原”打上钩，确定。查看里隐藏受保护的操作系统文件去掉钩，点上显示所有文件和文件夹，确定以后各盘找到 SYSTEM VOLUME INFORMATION 文件夹删除。

### 7. 关闭自动更新

单击“开始”--右键单击“我的电脑”--“属性”--“自动更新”--选择“关闭自动更新”或选择“有可用下载时通知我……”。

### 8. 关闭远程桌面

开始--右键单击“我的电脑”--“属性”--“远程”，去掉“远程协助”和“远程桌面”里的“允许从这台计算机发送远程协助邀请”和“允许用户远程连接到这台计算机”前边的勾--确定。

### 9. 禁用休眠功能

单击“开始”--“控制面板”--“电源管理”--“休眠”，将“启用休眠”前的勾去掉。

## 三、设置显示

1. 右击桌面空白处--属性--将“背景”和“屏幕保护程序”设为“无”；去掉“开启桌面壁纸自动转换”前边的勾；

2. 右击桌面空白处--属性--外观--效果--去掉“为菜单和工具提示使用下列过渡效果”前边的勾，勾选“使用下列方式使屏幕字体边缘平滑”--确定。3、右击桌面空白处--属性--设置--“屏幕分辨率”可设为800×600或1024×768；“颜色质量”一般不要设的太高，以设“中”为好。

4. 右击桌面空白处--属性--设置--高级--监视器--将“屏幕刷新率”纯平设为“75—85HZ”，液晶自动。

5. 右击桌面空白处--属性--设置--高级--“疑难解答”--将“硬件加速”调到“全”--确定。

## 四、关闭“Internet 时间同步”功能

右击任务栏通知区时间--选“调整日期/时间”--“Internet 时间”，取消“自动与 Internet 时间服务器同步”前的勾--确定。

### 五、关闭一些启动程序

开始-运行-msconfig---启动，除杀毒软件、输入法外一般的程序都可以关掉。

### 六、禁用多余的服务组件

右键单击“我的电脑”--“管理”--“服务和应用程序”--“服务”，在右窗格将不需要的服务设为禁用或手动。参阅 XP 系统服务启动项优化设置。

### 七、关闭华生医生 Dr. Watson

单击“开始”--“运行”--输入“drwtsn32”命令，或者“开始”--“所有程序”--“附件”--“系统工具”--“系统信息”--“工具/Dr Watson”，调出系统里的华生医生 Dr. Watson，只保留“转储全部线程上下文”选项，否则一旦程序出错，硬盘会读很久，并占用大量空间。

### 八、修改注册表

#### 1. 加快开机及关机速度

在[开始]-->[运行]-->键入

[Regedit]-->[HKEY\_CURRENT\_USER]-->[Control Panel]-->[Desktop]，将字符串值[HungAppTimeout]的数值数据更改为[200]，将字符串值[WaitToKillAppTimeout]的数值数据更改为1000. 另外在

[HKEY\_LOCAL\_MACHINE]-->[System]-->[CurrentControlSet]-->[Control]，将字符串值[HungAppTimeout]的数值数据更改为[200]，将字符串值[WaitToKillServiceTimeout]的数值数据更改1000.

#### 2. 自动关闭停止响应程序

在[开始]-->[运行]-->键入

[Regedit]-->[HKEY\_CURRENT\_USER]-->[Control

Panel]-->[Desktop], 将字符串值[AutoEndTasks]的数值数据更改为 1, 重新启动即可。

### 3. 清除内存内被不使用的 DLL 文件

在[开始]-->[运行]-->键入

[Regedit]-->[HKKEY\_LOCAL\_MACHINE]-->[SOFTWARE]-->[Microsoft]-->[Windows]-->[CurrentVersion], 在[Explorer]增加一个项 [AlwaysUnloadDLL], 默认值设为 1。注: 如由默认值设定为[0]则代表停用此功能。

### 4. 加快宽带接入速度

(1) 家用版本: 在[开始]-->[运行]-->键入[regedit]-->在 [HKEY\_LOCAL\_MACHINE]-->[SOFTWARE]-->[Policies]-->[Microsoft]-->[Windows], 增加一个名为[Psched]的项, 在[Psched]右面窗口增加一个 Dword 值[NonBestEffortLimit]数值数据为 0。

(2) 商业版本: 在[开始]-->[运行]-->键入[gpedit.msc], 打开本地计算机策略, 在左边窗口中选取[计算机配置]-->[管理模板]-->[网络]-->[QoS 数据包调度程序], 在右边的窗口中双击“限制可保留的带宽”, 选择“已启用”并将“带宽限制(%)”设为 0 应用-->确定, 重新启动即可。

### 5. 加快菜单显示速度

在[开始]-->[运行]-->键入

[Regedit]-->[HKEY\_CURRENT\_USER]-->[Control Panel]-->[Desktop], 将字符串值[MenuShowDelay]的数值数据更改为[0], 调整后如觉得菜单显示速度太快而不适应者可将 [MenuShowDelay]的数值数据更改为[200], 重新启动即可。

### 6. 加快自动刷新率

在[开始]-->[运行]-->键入

[Regedit]-->[HKEY\_LOCAL\_MACHINE]-->[System]-->[CurrentControlSet]-->[Control]-->[Update]，将 Dword[UpdateMode]的数值数据更改为[0]，重新启动即可。

### 7. 加快预读能力改善开机速度

Windows XP 预读设定可提高系统速度，加快开机速度。按下修改可进一步善用 CPU 的效率：在[开始]-->[运行]-->键入 [Regedit]-->[HKEY\_LOCAL\_MACHINE]-->[SYSTEM]-->[CurrentControlSet]-->[Control]-->[SessionManager]-->[MemoryManagement]，在 [PrefetchParameters] 右边窗口，将 [EnablePrefetcher] 的数值数据如下更改，如使用 PIII 800MHz CPU 以上的建议将数值数据更改为 4 或 5，否则建议保留数值数据为默认值即 3。

### 8. 利用 CPU 的 L2 Cache 加快整体效能

在[开始]-->[运行]-->键入 [Regedit]-->[HKEY\_LOCAL\_MACHINE]-->[SYSTEM]-->[CurrentControlSet]-->[Control]-->[SessionManager]，在 [MemoryManagement] 的右边窗口，将 [SecondLevelDataCache] 的数值数据更改为与 CPU L2 Cache 相同的十进制数值：例如：P4 1.6G A 的 L2 Cache 为 512Kb，数值数据更改为十进制数值 512。

### 9. 在启动计算机时运行 Defrag 程序

在[开始]-->[运行]-->键入 [Regedit]-->[HKEY\_LOCAL\_MACHINE]-->[SOFTWARE]-->[Microsoft]-->[Dfrg]-->[BootOptimizeFunction ]，将字符串值 [Enable] 设定为：Y 等于开启而设定为 N 等于关闭。

### 10. 关机时自动关闭停止响应程序

在[开始]-->[运行]-->键入 [Regedit]-->[HKEY\_USERS]-->[.DEFAULT]-->[Control Panel]，然

后在[Desktop]右面窗口将[AutoEndTasks]的数值数据改为 1，注销或重新启动。

### 11. 加快宽带接入速度

家用版本：打开注册表编辑器，找到 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows，增加一个名为 Psched 的项，在 Psched 右面窗口增加一个 Dword 值 NonBestEffortLimit 数值数据为 0。

### 12. 加快宽带网速

打开注册表编辑器，找到 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\parameters，右击 parameters 在右边空白处，选择左“新建”→DWORD 值边，将其命名为“DefaultTTL”，右击鼠标选出择“修改”，值改为 80（十六进制），或 128（十进制）。

再点选左边窗格里 Tcpip 将 GlobalMaxTcpWindowSize 的值改为 7FFF。

### 13. 加速网上邻居

打开注册表编辑器，找到 HKEY\_LOCAL\_MACHINE\software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explore\RemoteComputer\NameSpace，删除其下的 {2227A280-3AEA-1069-A2DE08002B30309D}（打印机）和 {D6277990-4C6A-11CF8D87- 00AA0060F5BF}（计划任务）。

### 14. 取消 WinXP 中[我的电脑]中用户文档的显示图标

刚刚安装完毕的 Windows XP，一打开[我的电脑]，就会看到在[在这台计算机上存储的文件]这个栏目，非但不好看，而且会严重影响[我的电脑]双击打开速度！通过修改注册表特定的键值是可以取消：

打开注册表编辑器，找到

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\My Computer\NameSpace\DelegateFolders 在其下找到名为 {59031a47-3f72-44a7-89c5-5595fe6b30ee} 的键将其删除即可。

### 15. 取消默认支持.ZIP 文档功能

Windows XP 默认支持.ZIP 文档，但系统会为此耗费大量资源，你可以将这一功

能关闭，只需在“开始”选单的“运行”中输入“regsvr32/zipfldr.dll”即可。

### 16. 改进输入/输出性能

这个优化能够提升系统进行大容量文件传输时的性能，不过这只对服务器用户才有实在意义。我们可在中新建一个 DWORD（双字节值）键值，命名为 IOPageLockLimit。一般情况下把数据设置 8~16MB 之间性能最好，要记住这个值是用字节来计算的，[4] 例如你要分配 10MB 的话，就是  $10 \times 1024 \times 1024$ ，也就是 10485760。这里的优化也需要你的机器拥有大于 256M 的内存。

## 转移备份

为以后恢复系统或者重装系统方便，可以把收藏夹，我的文档等转移到别的分区上，以防止自己的东西不慎丢失。分类查看模式下，打开我的电脑，依次找到收藏夹或者我的文档文件夹，左边文件和文件夹任务栏内点击移动这个文件夹，按提示转移到自己确定的分区上。