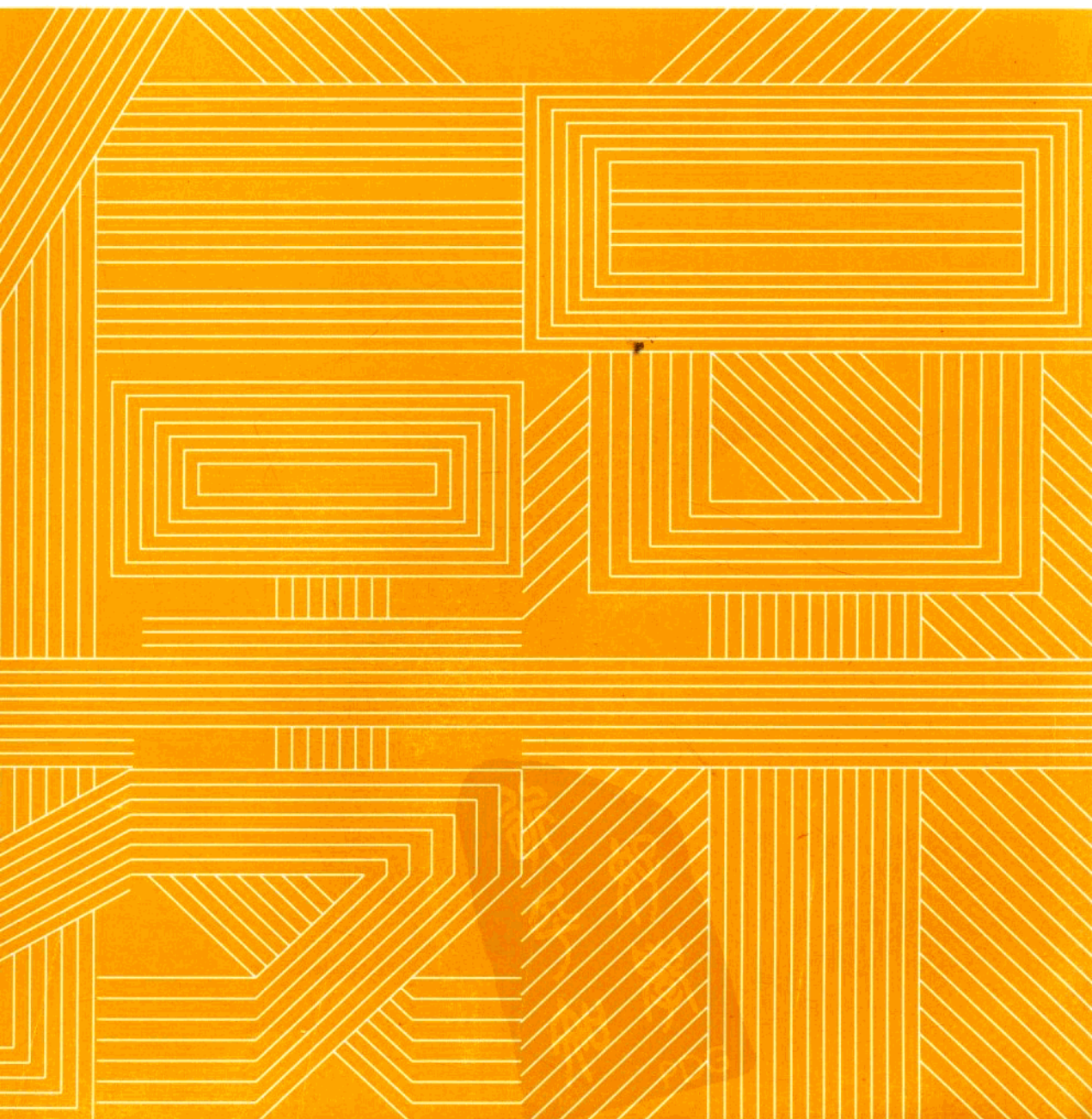


湖南省义务教育实验教科书
经湖南省普通中小学教材审查委员会2008年审定通过

信息技术

七年级（下册）

《信息技术》教材编写组 编著
湖南师范大学出版社



编者的话

同学们，欢迎你进入初中信息技术课程的学习！

我们知道，人类的生存与发展离不开信息技术。人们利用信息技术获取信息、表达观点、与他人交流思想并开展合作，特别是计算机、多媒体技术的日益发展与普及，日益改变着人们的学习和生活方式。显然，作为信息时代的公民，掌握信息技术，提高信息素养，将有助于更好地适应并参与到现在和未来的社会生活中。

希望你能够利用信息技术为自己的学习和生活服务，在学习过程中进一步体验和领悟学习方法和技术思想，并从信息技术领域中的杰出人物身上汲取优秀的品质和奋发向上的精神。努力学习信息技术知识，掌握信息技能吧，它将引导你实现这些愿望！

下面，我们来了解本套教材：

1. 本套教材是根据教育部2000年印发的《中小学信息技术指导纲要（试行）》，参照教育部制定的《普通高中技术课程标准》，在参阅和吸收了国内外其他优秀教材的基础上，结合湖南省中小学信息技术课程现状进行编写的。

2. 为了贯彻即将颁布的综合实践活动领域中信息技术教育实施纲要的有关精神，本套教材在编写思路力求密切联系学生的学习生活。本套教材以“STS视角”（即“科学-技术-社会”的视角）来确定中小学信息技术的课程内容框架，精选了适合初中学生的信息技术科学、科普知识、有关技能操作的内容和相关的社会、生活、学习专题。

3.教材编写的两条线索。一是显性线索:按照主题贯穿整章,以课题研究、问题探索为单元组织教学内容;另一是隐性线索:按照任务驱动原则,分模块结构,并在该章最后加入“综合实践”的设计规划。

4.在培养目标上,以实现“四素养”(即信息意识、信息基础知识、信息能力、信息伦理道德)的协调发展作为课程目标的立足点,同时尽量渗透信息技术创新能力的培养;在单元教学目标上,则以“三维课程目标”作为线索,即从知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观的三个维度构建每一单元的具体教学内容和目标。

5.本套教材包括教科书、教师教学用书及教材资源网站。教科书分为四册(七年级上册、七年级下册、八年级上册和八年级下册),教师教学用书分为两册(七年级和八年级)。作为非零起点的教材,考虑到不同层次学生的需求,教材中涉及的学习任务在难度上作了精心的编排,以求由浅入深、循序渐进。与小学衔接部分做到温故而知新,新接触的内容力求入门加提高。

衷心地祝愿你在畅游信息技术海洋的时候,乘风破浪,勇往直前,掌握信息时代生存的本领!

编 者

目 录

第一章 信息搜索与电子邮件	001
第一节 想得到就搜得到——使用搜索引擎	002
第二节 网络信鸽——电子邮件	011
综合实践	018
第二章 电子表格与应用	023
第一节 建立表格——录入Excel数据	024
第二节 美化表格——表格编辑与修饰	029
第三节 数据查询——排序和筛选	035
第四节 数据统计——公式与函数	041
第五节 数据图形化——数据图表	049
第六节 解数学题——综合应用	055
综合实践	063
第三章 演示文稿	067
第一节 走近濒危动物——赏析与规划演示文稿	068
第二节 保护濒危动物——图文编排	073
第三节 看，它们曾经的欢乐——设置动画	080
第四节 听，它们曾经的声音——添加声音	085
第五节 濒危动物知识竞赛——高级应用	090
综合实践	094

第一章

信息搜索与电子邮件

科技聚焦



随着科学技术的飞速发展，人们正逐渐步入信息社会。信息社会的基础是计算机网络。在日常生活中，我们可以通过计算机网络了解商品信息以及商业情报的动态、政治经济的形式、生活的各个方面等。

人们可以通过电子邮箱给亲朋好友发送邮件，可以通过搜索引擎搜索需要的信息，可以利用下载工具下载资料，可以通过网络拉近人与人之间的距离，可以通过网络娱乐人们的生活。

本章目标

通过本章的学习，请同学们努力达到以下目标：

- 了解使用搜索引擎的方法
- 养成良好的搜索和管理信息习惯
- 能够正确收发邮件
- 体验网络给人们带来的方便快捷

第一节 想得到就搜得到——使用搜索引擎



学习引导

当今，网络正在影响并改变着我们的生活，它在带给我们便捷的同时，问题也随之而来。伴随着网络上信息量的爆炸性增长，如何在浩如烟海的网站中搜索到有价值的信息，已经成为摆在所有人面前的一个难题。在这种背景下搜索引擎应运而生。

也许在你尝试使用互联网的第一天就知道搜索引擎，但是你是否已经了解如何更好地使用搜索引擎呢？下面我们就一起来探索如何利用搜索引擎，方便、快捷地寻找我们需要的信息。



我的问题

1. 什么是搜索引擎？
2. 怎样利用搜索引擎快速有效地获取信息？
3. 如何使用收藏夹？
4. 如何养成良好的搜索和管理信息习惯？
5. _____



学习任务

随着人们对生态环境保护意识的提高，越来越多的人开始关注濒危动物。要想了解濒危动物的有关知识，利用搜索引擎到互联网上去查找相关的信息，便可以在大量信息中迅速找出所需要的信息。本节我们使用搜索引擎搜索有关濒危动物的各类信息（如文字、图片和音频等），并使用收藏夹来对搜索到的有价值的网页进行保存与管理。

1. 认识搜索引擎

搜索引擎（Search Engine）技术是随着网络信息的迅速增加而逐渐发展起来的技术。利用它，可以浏览和检索信息。

由于互联网上拥有大量信息，人们通常是利用搜索引擎找到需要的信息，搜索引擎能让用户发现从未去过的网站，并找到更多的信息。如果把网络比作信息的海洋，那搜索引擎就是正确找到目的地的导航图与指南针。



登录百度主页，在搜索框中输入“麋鹿”，单击搜索框右侧的“百度一下”按钮，如图1.1-1所示。记录搜索到的相关网页数量和搜索用时。

相关网页数量：_____；搜索用时：_____。

提示：相关网页数量和搜索用时在网页右上角显示。



图1.1-1 使用百度搜索引擎进行搜索

搜索引擎之所以能够检索到如此多的网页，是因为其具备自动信息搜索功能。按工作方式分，搜索引擎主要分为目录索引类搜索引擎、全文搜索类搜索引擎、元搜索引擎和学生搜索引擎等。



通常，当我们以关键词查找信息时，搜索引擎会将查找到的与我们要求相符的网站，根据网页中关键词的匹配程度、出现的位置/频次、链接质量等条件计算出各网页的相关度及排名等级，然后根据关联度高低，按顺序将这些网页链接呈现给我们。

2.使用搜索引擎查找信息

搜索引擎为我们在互联网上搜索信息提供了有力的帮助。但是，如何使用搜索引擎并掌握常用的方法技巧，从而提高搜索信息的质量却至关重要。首先我们了解搜索引擎的基本使用方法：关键词检索法与分类目录法。

(1) 关键词检索法



实践1

分别在搜索框中输入“麋鹿”、“麋鹿 数量”、“麋鹿 别名”进行搜索，记录搜索到的相关网页数量和搜索用时，完成表1.1-1。

表1.1-1 不同关键词检索结果及用时

关键词	搜索到的相关网页数量	搜索用时
麋鹿		
麋鹿 数量		
麋鹿 别名		

这里的“麋鹿”、“麋鹿 数量”、“麋鹿 别名”就是搜索的关键词。简单地说,关键词就是所要查找内容的精练提要。关键词可以是中文、英文、数字或它们的组合。

使用关键词检索的一般流程如图1.1-2所示。

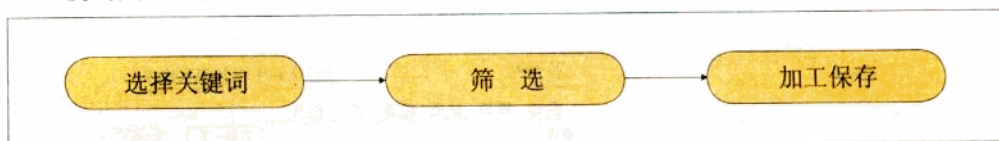


图1.1-2 关键词检索的一般流程

实践2

任务要求:运用“关键词”,搜索关于濒危动物的相关信息。

以百度搜索引擎为例。

1. 启动IE浏览器,在地址栏中输入百度的网址http://www.baidu.com并按回车键,进入“百度”首页。

2. 在页面中的文本框内输入查询关键词“濒危动物”,单击“百度一下”按钮则开始进行搜索,稍后便分页显示搜索到的结果。如图1.1-3所示。

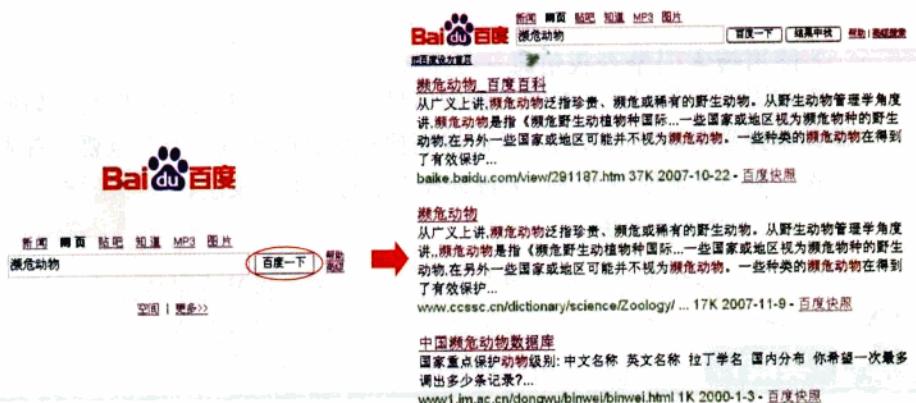


图1.1-3 搜索“濒危动物”网页信息

3. 单击网页信息的标题,可以链接到相关的网页或网站,进一步浏览具体内容,得到更为详尽的信息。例如在图1.1-3所示页面中单击第一条信息标题,可进入如图1.1-4所示页面,了解“濒危动物”的详细信息。

濒危动物

濒危动物是指所有由于物种自身的原因或受到人类活动或自然灾害的影响，而有灭绝危险的野生动物物种。从广义上讲，濒危动物泛指珍贵、濒危或稀有的野生动物。从野生动物管理学角度讲，濒危动物是指《濒危野生动植物种国际贸易公约》附录所列动物，以及国家和地方重点保护的野生动物。



濒危动物具有绝对性和相对性。绝对性是指濒危动物在相当长的一个时期内野生种群数量较少，存在灭绝的危险。相对性是指某些濒危动物野生种群的绝对数量并不太少，但相对于同一类别的其他动物物种来说却很少；或者某些濒危动物虽然在局部地区的野生种群数量很多，但在整个分布区内的野生种群数量却很少。

一些国家或地区视为濒危物种的野生动物，在另外一些国家或地区可能并不视为濒危动物。一些种类的濒危动物在得到了有效保护，其野生种群数量明显上升，不再有灭绝危险时，也可以退出濒危动物的行列。

图1.1-4 浏览“濒危动物”信息



关键词的使用方法和技巧

1.使用双引号用(" ")：给要查询的关键词加上双引号（半角，以下要加的其他符号同此），可以实现精确的查询，这种方法要求查询结果要精确匹配，不包括演变形式。例如在搜索引擎的搜索框中输入“欢舞”进行查询，就会得到网页中有“欢舞”这个关键词的网址，而不会得到网页中含有诸如“欢欣鼓舞”之类的网址。

2.使用加号(+)：在关键词的前面使用加号，也就等于告诉搜索引擎该单词必须出现在搜索结果中的网页上。例如，在搜索引擎中输入“+手机+电脑+传真”就表示要查找的内容必须要同时包含“手机、电脑、传真”这三个关键词。

3.使用减号(-)：在关键词的前面使用减号，也就意味着在查询结果中不能出现该关键词。例如，在搜索引擎中输入“足球队-少年足球队”，就表示最后的查询结果中不能包含“少年足球队”。

4.在图1.1-4中，我们只是看到了文字信息，了解濒危动物的相关介绍，如果结合图片、声音及视频等信息，我们就可以更加全面地了解濒危动物。在图1.1-3中，我们单击“图片”选项，就可以搜索到大量与“濒危动物”相关的图片信息。如图1.1-5所示。



图1.1-5 搜索“濒危动物”图片信息



通过百度的搜索选项,我们可以针对“新闻、网页、贴吧、知道、Mp3、图片”等多种类型信息进行专门的搜索。如图1.1-6所示。

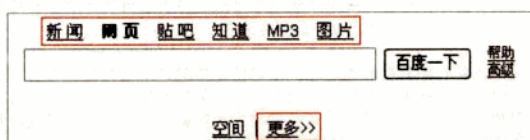


图1.1-6 百度搜索选项



单击图1.1-6中的“更多”选项,看看会出现什么情况?

5. 在前面搜索到的网页信息中,有许多信息是我们不需要的,用百度的高级搜索功能就可以提高搜索的精确度。单击图1.1-5右侧的“高级搜索”选项,链接到百度“高级搜索”页面。如图1.1-7所示。

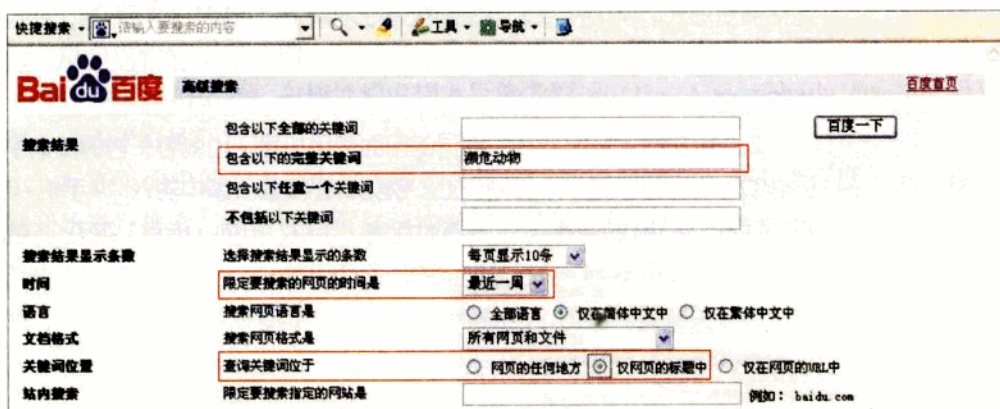


图1.1-7 百度“高级搜索”页面

在“包含以下的完整关键词”文本框中输入“濒危动物”,设置“时间”为“最近一周”、“关键词位置”为“仅网页的标题中”,单击“百度一下”按钮,可以发现,搜索到的信息少了很多,且每条信息都与关键词高度相关。



在“搜索结果”一栏中可以应用四类不同的关键词查询,与前面介绍的“关键词的使用方法和技巧”相类似。通过“文档格式”可以搜索特定类型的文件,百度中包括了pdf、doc、xls、ppt、rtf等类型。此外还可以设置搜索结果显示条数、网页发布时间、网页语言类型等。

(2) 分类目录法

实践3

任务要求:运用分类目录,检索信息。

除了关键词检索,另一种常用的搜索方法是分类目录法。分类目录是由人工编

辑整理的网站的链接，许多分类目录对于所链接的网址都有或多或少的文字介绍，通过这些文字可以让用户决定是否要点击进入。

人们往往习惯于采用关键词检索，而忽视了分类目录检索。实际上，分类目录检索在很多情况下比关键词检索的效率更高。图1.1-8是Google搜索引擎的分类目录检索页面。



图1.1-8 Google分类目录检索页面

分类目录检索与关键词检索法有所不同，其检索的一般流程如图1.1-9所示。

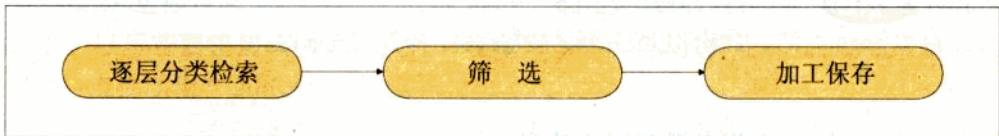


图1.1-9 分类目录检索的一般流程



在Google首页顶端选择“更多”选项，然后在左侧下端选择“网页目录”即可进入Google分类目录检索页面。如图1.1-10所示。

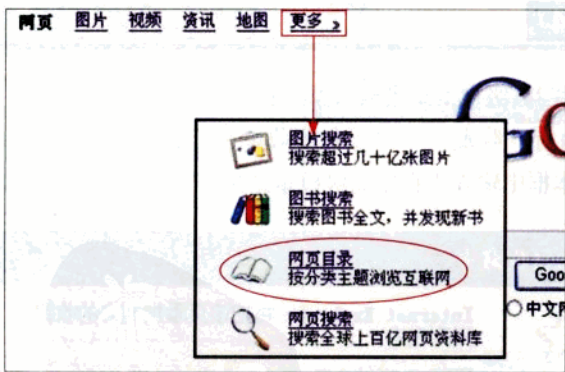


图1.1-10 进入Google分类目录检索页面

下面我们就以Google搜索引擎的分类目录检索为例，尝试查找关于濒危动物的信息，并将搜索到的信息填入表1.1-2中。

表1.1-2 信息检索记录表

步 骤	搜索到的信息	对应目录路径
任务一 1. 选择第一级分类“科学”进入次级分类页面 2. 依次选择“环境>可可西里网”进入相关网页查找濒危动物相关信息	藏羚羊：偶蹄目，牛科，山羊亚科，藏羚属，青藏高原特有种，国家一级保护动物，在《濒危野生动植物种国际贸易公约》中被列入附录一，即濒危的、严格禁止贸易的物种……	科学>环境>可可西里网
任务二 1. 选择第一级分类“社会”进入次级分类页面 2. 依次选择“专题>环境>自然资源与濒危物种保护>……”进入相关网页查找濒危动物信息		



在哪种情况下适合用关键词检索？哪种情况下适合用分类目录检索？



搜索技巧是在不断地练习中培养起来的。通过系统的总结，你可以形成自己的一套有效的搜索习惯。养成良好的搜索习惯，将有助于你更快地完成信息搜索。除了搜索引擎自身的帮助信息，网络上也有许多专门研究网络搜索技巧的网站。如果你想成为网络搜索高手，不妨常去看看。

3.使用收藏夹保存网页信息

收藏夹使我们能快捷地访问网站，可以帮助我们记录自己喜欢和常用的网站，是我们上网的好帮手。



实践4

1. 将实践2高级检索结果网页添加到收藏夹。
- (1) 执行“收藏”→“添加到收藏夹”命令，打开“添加到收藏夹”对话框。在“名称”文本框中输入“百度高级检索结果——濒危动物”。如图1.1-11所示。

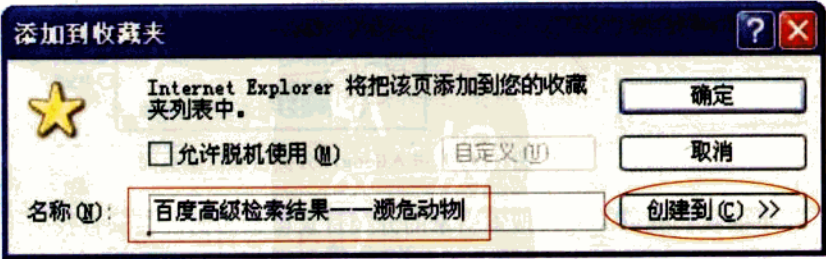


图1.1-11 “添加到收藏夹”对话框

(2) 单击“创建到”按钮，弹出级联菜单，然后单击“新建文件夹”按钮，在对话框中输入“濒危动物”，在收藏夹中新建一个“濒危动物”文件夹，以后，与濒危动物相关的信息就可以收藏到这里。如图1.1-12所示。

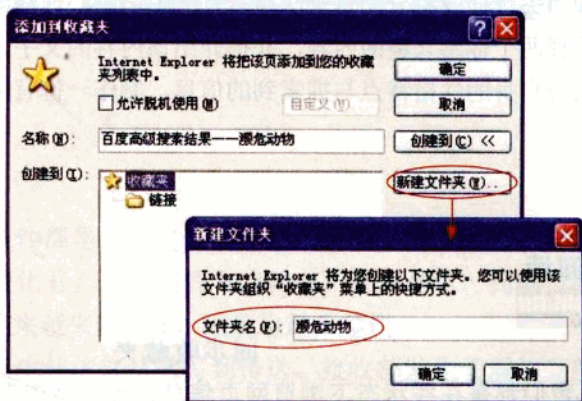


图1.1-12 新建文件夹



在收藏夹中新建文件夹实质上是为收藏夹建立分类目录，这是使用收藏夹的良好习惯。清晰合理的分类目录可以帮助我们迅速找到已经收藏过的网页。

(3) 选中“濒危动物”文件夹，单击“确定”按钮，就可把网页添加到收藏夹中。以后若要访问该网页，执行“收藏”→“濒危动物”→“百度高级检索结果——濒危动物”即可。

2. 收藏夹里的东西多了，会显得有些混乱，这时就需要适当地整理收藏夹。

(1) 执行“收藏”→“整理收藏夹”命令，弹出“整理收藏夹”对话框，如图1.1-13所示。

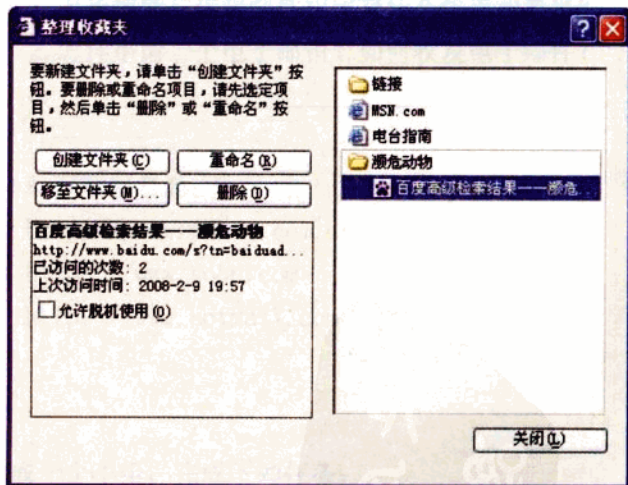


图1.1-13 “整理收藏夹”对话框

(2) 在“整理收藏夹”对话框中可以对选定的网页文件或文件夹执行“重命名”、“删除”、“移至文件夹”等操作，也可创建新的文件夹。

**思考与实践**

应用概念:

- (1) 利用关键词或者分类目录法检索有关中学生心理健康的网站。
- (2) 选择两个你感兴趣的内容,并把介绍该内容的文字、图片保存下来。
- (3) 结合自身的性格特点与搜索到的信息,制作一份有关心理健康的电子板报。

**拓展阅读****同步收藏夹**

通常,我们都是在线状态下浏览网页信息,而生活中有很多时候需要下网后以脱机状态方式进行浏览。恰巧IE收藏夹有一个非常有用、方便的功能——那就是同步收藏夹,通过同步更新收藏夹中的网页内容就可以实现脱机状态下浏览信息。其做法是:

①在添加收藏夹时,勾选“允许脱机使用”选项,然后单击“自定义”按钮,在出现的向导窗口中不断单击“下一步”按钮直到完成。上网后,执行“工具”→“同步”命令并选择需要同步的项目,再单击“同步”按钮就会把所选择的网页下载到硬盘里。下网后,执行“文件”→“脱机工作”命令,再打开收藏夹中相关网页就能实现脱机浏览信息了。

②在整理收藏夹时选择一个记录,接着在左边的描述框中勾选“允许脱机使用”选项,关闭窗口后再按上述方法进行同步和脱机浏览的操作。

第二节 网络信鸽——电子邮件



学习引导

从古至今,信件都是人类交流信息最常用的手段。随着社会的发展,传送信件的方式也在不断变化着。从早期的飞鸽传书、邮递马车,到现在的轮船、汽车、火车、飞机,信件往来越来越方便,速度也越来越快。

电子邮件的诞生使信件从书写到传送、接收都发生了质的变化。与传统邮件相比,电子邮件速度快、费用低、信息量大,还能同时发送文本、图片、动画等多种信息。更为奇妙的是,只要有计算机和网络,我们就能在世界上任何一个地方收发和管理邮件。图1.2-1是信件传送方式的几个例子。

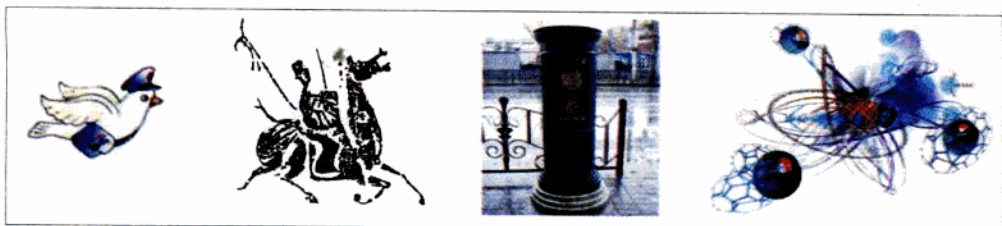


图1.2-1 多种多样的信息传送方式



我的问题

1. 电子邮件与传统邮件相比有什么优点和不足?
2. 怎样申请一个电子邮箱? 如何收发电子邮件?
3. _____



资源卡

◎ 互联网资源:

<http://www.yahoo.com.cn>

<http://www.sohu.com>

<http://www.hotmail.com>



学习任务

以2~3人组成一个小组,完成下列任务:

- ◎ 每个人申请一个电子邮箱。
- ◎ 将搜集到的濒危动物信息以附件形式通过电子邮箱发送给小组成员。
- ◎ 将组员发送的濒危动物信息保存到计算机中,经整合后发送给老师。

电子邮件(Electronic mail, 缩写为E-mail)是利用计算机网络进行传输的一种现代化通信方式。因特网上很多网站都有专门管理邮件的“部门”——邮件服务器,在邮件服务器中有多个的“信箱”。邮件服务器负责把用户发送来的邮件送往目的地,同时也负责接收他人发送给用户的邮件,并存放在用户的邮箱中。

1. 电子邮件地址的格式

使用电子邮件的用户必须有一个邮箱,就像邮政信箱一样,每个E-mail邮箱都对应一个E-mail地址,以王晓华同学的电子邮件地址为例,其格式如图1.2-2所示。

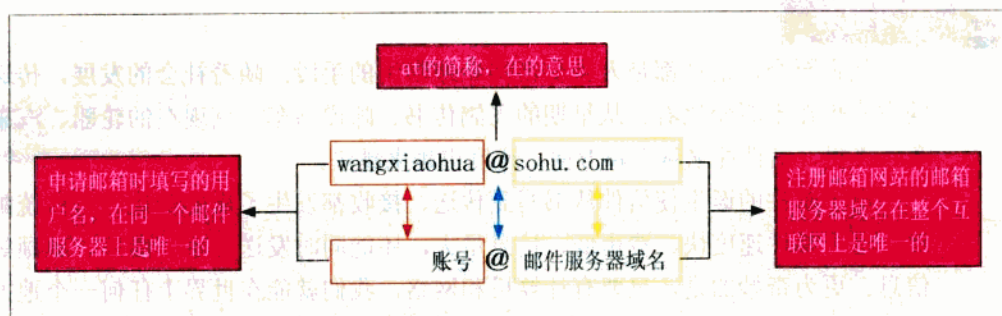


图1.2-2 电子邮件地址格式

同时,每个E-mail地址对应一个账号(即用户名)及密码。



为了方便沟通,电子邮件的用户名要包含用户的信息,便于识别和记忆,一般为用户姓名拼音的缩写。密码关系到用户的信息安全,所以不要用和自己相关的数字作为密码,如生日、银行卡密码、电话号码等。同时,密码最好为数字、英文字母和下划线的组合。



为将要申请的电子邮箱设置账号。

2. 申请电子邮箱

要使用电子邮箱服务,必须拥有一个属于自己的电子邮箱。各大门户网站如新浪、搜狐、Hotmail和雅虎等都提供了电子邮件服务,可以登录这些网站申请电子邮箱。申请电子邮箱的一般流程如图1.2-3所示。

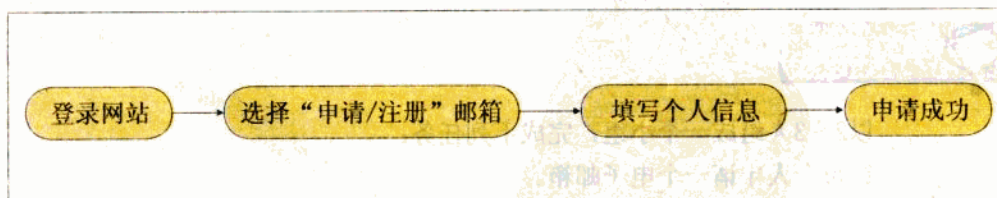


图1.2-3 申请电子邮箱的一般流程



实践1

任务要求：申请一个搜狐的电子邮箱。

1. 登录搜狐网站<http://www.sohu.com>，单击导航栏中“邮件”链接，进入邮箱登录/注册界面，如图1.2-4所示。
2. 单击“免费邮箱注册”或“注册新用户”按钮，在弹出的窗口中根据提示填写个人信息。
3. 填写完毕后单击“提交”按钮。
4. 单击“登录邮箱”，就可以使用电子邮箱了。



图1.2-4 搜狐免费邮箱登录/注册页面



根据所学内容，在资源卡中任选一个网站登录，申请一个电子邮箱。

提示：在网站上申请电子邮箱的步骤基本相同，按照相应提示操作即可。

3. 在网站上收发电子邮件

有了电子邮箱后，就可收发电子邮件了。收发电子邮件的一般步骤如图1.2-5所示。

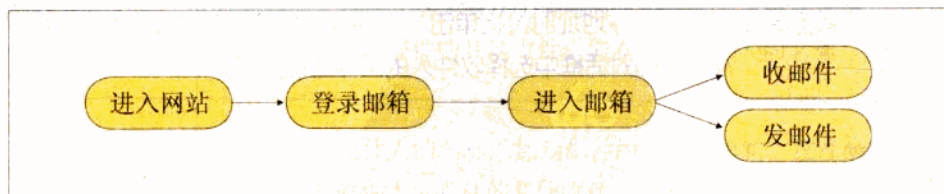


图1.2-5 收发电子邮件的一般步骤