第5章 Internet 实用技术

在这一章中,介绍几种 Internet 实用工具的基本功能和使用技术,主要内容有浏览器、搜索引擎、电子邮件、FTP、Telnet、微信、个人博客、支付宝、电子政务。

知识培养目标

- 了解搜索引擎的基本概念及其应用;
- 了解电子邮件收发应用;
- 了解 FTP 的功能和应用;
- 了解 Telnet 远程登录的方法;
- 了解微信、个人博客的建立和应用;
- 了解支付宝的应用;
- 了解电子政务的概念和架构。

能力培养目标

- 具备收发电子邮件的能力;
- 具备建立个人博客的能力;
- 具备建立支付宝和应用的能力。

课程思政培养目标

课程内容与课程思政培养目标关联表如表 5-1 所示。

表 5-1 课程内容与课程思政培养目标关联表

节	知识点	案例及教学内容	思 政 元 素	培养目标及实现方法
5.1、 5.2	浏览器和网络 搜索引擎		了解 Internet 网络在人类生 活中和学习中的应用及网络 对人类社会所做的贡献	引导学生应用网络加强知识 面的学习和拓展,树立学习 信心和社会责任感,努力学 好知识、学好技术,以回报父 母,回报社会
5.9、 5.10	腾 讯 QQ 和 微信		QQ 和微信给现代人类生活 带来了方便,但 QQ 和微信也 存在不安全的因素。不接收 和传播色情、暴力及低级趣味 的言论和图片,不传播谣言, 是每个公民应尽的义务	引导学生树立正确、积极的 心态,弘扬正能量,杜绝负能 量信息和负面信息。不浏览 低级趣味的信息,不信谣、不 传谣

5.1 浏览器

5.1.1 Web 网页和浏览器

Internet 把所有上网信息组织成超文本 Web 网页文件存放在 Web 服务器(又称为 WWW 服务器)上,Web 服务器之间以超链接的方式相互链接。只要在网页上单击相应 的标题或图标,就能在 Internet 得到所需的信息资源。

Web 网页文件是用超文本标记语言(HTML)编写的超文本文件。网页文件除了文字描述以外,还有图形、动画、音频和视频。

浏览器是一个网页浏览的应用软件,不但可以浏览文本信息,还可以浏览图形、音频 和视频信息。

目前,普遍使用的浏览器 IE(Internet Explorer,Internet 探测者)是 Windows 自带的一个应用软件。

5.1.2 IE 浏览器

IE 是 Windows 的应用组件,在安装 Windows 时,已自动安装 IE 软件,启动 Windows 后可直接使用。

另外,在 http://www.msn.com 网站上有许多优秀的免费软件,其中包括 IE 的各种版本,可以在该网站下载所需的 IE 版本,下载完后,双击 Setup.exe 文件进行安装。

IE 的启动: 在 Windows 桌面上,选择"开始"→"程序"→Internet Explorer 命令,即进入 IE 主窗口,如图 5-1 所示。



1. 如何用 IE 浏览网上信息

启动 IE 后,在"地址"栏中输入相应的网址并按 Enter 键即可进入网站的主页。例 如,在地址栏中输入"http://www.gzu.edu.cn"并按 Enter 键即进入贵州大学网站的主



页;输入"http://www.pku.edu.cn"即进入北京大学网站的主页。进入主页后,单击感兴趣的标题或图标,则进入相应的网页或相应的网站。例如,在贵州大学网站主页上选择 "贵大概况",即进入"贵州大学概况介绍"网页;在贵州大学主页上选择"国内大学"→"北京"→"清华大学"即进入(链接到)清华大学网站。

2. 为 Web 页面指定语言编码

在 IE 的"查看"菜单上,选择"编码",然后选择所需的语言。若正在浏览的是国内的 中文网站的网页,一般选择"简体中文(GB2312)";但若要浏览中国台湾网站,则必须选择 "繁体中文(Big5)"。

3. 如何设置 IE 自动访问主页

如果希望每次打开 Internet Explorer 时自动访问某一网站或某一网页,则可事先对 其进行设置。例如,若希望在启动 Internet Explorer 时自动进入"北大天网"主页,则在 "工具"→"Internet 选项"→"常规"窗口的"地址"栏中输入北大天网的网址: http:// e.pku.edu.cn,并单击"确定"按钮,如图 5-2 所示。

Internet 选项				
常规 安全 内容 连接 程序 高级				
主页 可以更改主页。 地址 [http://e.pku.edu.cn] 使用当前页 (2) 使用默认页 (2) 使用空白页 (2)				
Internet 临时文件 所查看的 Internet 页存储在特定的文件夹中,这样可 以提高以后浏览的速度。 删除文件 (2)				
历史记录 "Xistory"文件夹中包含有已访问页的链接,可使用 户快速访问最近查看过的页。 网页保存在历史记录中的天 20 🛨 诸陈历史记录 (3)				
颜色 ①] 字体 ⑭] 语言 ᇈ] 辅助功能 匜]				
确定 取消 应用(&)				

4. 关闭图形以加快所有 Web 页的显示速度

在 Internet Explorer 的"工具"菜单上,选择"Internet 选项",再选择"高级"标签。在"多媒体"区域,取消选中"显示图片""播放动画""播放视频"和"播放声音"等全部或部分复选框。

即使取消选中了"显示图片"或者"播放视频"复选框,也可以通过右击相应图标,然后 选中"显示图片",则选中的单幅图片或动画会重新显示出来。清除"显示图片"复选框后, 如果当前页上的图片仍然可见,可选择"查看"→"刷新"命令,以隐藏此图片。

5. 将 Web 页添加到收藏夹

转到要添加到收藏夹列表的 Web 页。在"收藏"菜单上,选择"添加到收藏夹",输入

图 5-2 自动浏览网页设置

该网页的新名称。

要打开收藏的 Web 页,可选择"收藏"菜单,然后选择要打开的 Web 页。当收藏的 Web 页不断增加时,可以将它们组织到一个文件夹中。

6. 合理使用 Cookie

Cookie 是一个在网站上能自动保存用户访问过程的文件。

Cookie 包含的信息与用户的爱好有关。例如,如果用户在某家航空公司的站点上查阅了航班时刻表,该站点就在用户的硬盘上创建了包含用户的旅行计划的 Cookie。也可能它只记录了用户在该站点上曾经访问过的 Web 页,由此帮助该站点在用户再次访问时根据用户的情况对显示的内容进行调整。

Internet Explorer 允许创建 Cookie。但是,用户可以指定当某个站点要在计算机上 创建 Cookie 时是否给出提示,这样就可以选择允许或拒绝创建 Cookie,也可以禁止 Internet Explorer 接受任何 Cookie。

可对不同的安全区域指定不同的设置。如果站点位于"可信站点"区域或"本地 Intranet"区域,则允许站点创建 Cookie;如果位于"Internet 区域",则在创建 Cookie 之前 给出提示;如果位于"受限站点"区域,则不允许创建任何 Cookie。

7. 使用分级审查控制访问

Internet 提供了访问各类信息的广阔天地。但是,并非所有信息都适合每位浏览者,如应防止小孩看到有关暴力或色情等方面的内容。

Internet Explorer 使用分级审查控制计算机在 Internet 上可以访问的内容类型。当 用户定义了分级审查功能时,以后浏览 Web 页时将只能显示满足或不超过标准的分级内 容。用户可以查看和调整在语言、裸体和暴力等方面的分级设置,规定哪些内容不经允许 就可查看,哪些必须经过允许才能查看。即可建立其他人不能查看的 Web 站点的列表, 也可建立其他人都可以查看的 Web 站点的列表。

8. 为每个区域设置安全级

Internet Explorer 将 Internet 按区域划分,以便将 Web 站点分配到适当安全级的区域,主要有以下 4 个区域。

(1) Internet 区域。默认情况下,该区域包含未分配到其他任何区域的所有站点。 Internet 区域的默认安全级为"中"。

(2)本地 Intranet 区域。该区域通常包含按照系统管理员的定义不需要代理服务器的所有地址。包括在"连接"选项卡中指定的站点、网络路径和本地 Intranet 站点。也可以将站点添加到该区域。本地 Intranet 区域的默认安全级为"中低"。

(3)可信站点区域。该区域包含信任的站点,将用户认为是可信的站点分配到该区域。可信站点区域的默认安全级为"低"。

(4)受限站点区域。该区域包含不信任的站点,可将不信任的站点分配到该区域。 受限站点区域的默认安全级为"高"。



Internet Explorer 状态栏的右侧显示当前 Web 页处于哪个区域。无论何时打开或 下载 Web 上的内容, Internet Explorer 都将检查该 Web 站点所在区域的安全设置。

在 Internet Explorer 的"工具"菜单上,选择"Internet 选项"→"安全"标签。选择要 设置安全级的某个区域。向上移动滑块可调高安全级,向下移动滑块则调低安全级。

5.1.3 Maxthon 浏览器

傲游浏览器(Maxthon Browser)原名为 MyIE2,是基于微软 Internet Explorer 或 Gecko核心、多功能、多页面的网页浏览器,是由 Bloodchen 在畅游所写的 MyIE 代码基 础上修改而来。它允许在同一窗口内打开任意多个页面,减少浏览器对系统资源的占用 率,提高网上冲浪的效率。同时能有效防止恶意插件,阻止各种弹出式、浮动式广告,加 强网上浏览的安全。傲游浏览器的主要特点:多标签浏览界面;鼠标手势;超级拖曳;隐 私保护;广告猎手;RSS 阅读器;IE 扩展插件支持;外部工具栏;自定义皮肤。傲游浏览器 的官方下载地址为 http://www.maxthon.cn/。Maxthon 浏览器主页如图 5-3 所示。



图 5-3 Maxthon 浏览器主页

5.2 网络搜索引擎

搜索引擎(search engines)是 Web 网页的组成部分(许多网站的主页上都有搜索引擎,如 263 网站 http://www.263.net),它能对 Internet 上的所有信息资源进行搜集整理,以供用户查询。它包括信息搜集、信息整理和用户选择查询 3 部分。

搜索引擎为用户提供信息"综合检索"服务,它使用特殊手段把 Internet 上的所有信息归类,以帮助人们在茫茫网海中搜寻到自己所需要的信息。

在搜索引擎的检索文本框中输入关键词,便可将相关的网站和网页全部列出供挑选。 例如,当在搜索引擎检索文本框中输入"计算机网络"一词后再单击"搜索"按钮,便会自动 将与"计算机""网络"及"计算机网络"有关的网站、论文论著、软件、网络设备、课程安排、 会议通知等全部在网页上列出来,以供挑选。

目前全世界拥有许多网络搜索引擎,分为普通搜索引擎、集成搜索引擎和专业搜索引擎3类,专业搜索引擎本书不做介绍。

5.2.1 普通搜索引擎

普通搜索引擎均提供分类目录及关键词检索,而这些搜索引擎的基本用法是在输入 框内输入要查找内容的关键字或词,再单击"搜索"或 Search 等按钮即可。用户只需通过 搜索引擎提供的链接地址,就可以访问到相关信息。但是用这种方法检索可能会找到许 多内容,为了提高检索的精确度,检索时应尽量用高级检索语法来检索,这样可以得到更 精确的检索结果。当然各个搜索引擎的高级检索语法不尽相同。下面介绍几种著名的中 文搜索引擎及其使用方法。

1. 搜狐网

在浏览器的 URL 栏中输入"http://www.sohu.com/"并按 Enter 键,进入搜狐网站 主页,如图 5-4 所示。



图 5-4 搜狐网站主页



搜狐中文检索系统的核心是在全文检索产品 Search'97 引擎的基础上发展起来的,能够非常快捷地对各种网络资源,尤其是对中文资源进行检索。在检索文本栏中输入要查询的关键字,并单击"搜索"按钮,即将与关键字相关的内容全部列出以供选择。搜狐中文检索系统返回的检索结果有4个方面:搜狐分类(符合查询条件分类目录)、搜狐网站(符合查询条件的网站)、全球网页(符合查询条件的网页)、搜狐新闻(符合查询条件的新闻)。可以在以上这4个分类中任意切换,得到所需要的检索结果。搜狐中文检索系统兼容传统的搜索引擎中所有标准语法和逻辑操作符,还可以运用检索的语法。

(1) AND 表示前后两个词是"与"的逻辑关系。例如,输入关键字:"北京 AND 大学",将检索出包含"北京"且包含"大学"的网站,如图 5-5 所示。



图 5-5 检索"北京 AND 大学"

(2) OR 表示前后两个词是"或"的逻辑关系。例如,输入关键字:"电脑 OR 计算机",将检索出所有包含"电脑"或者包含"计算机"的网站。

2. 新浪网

在浏览器的 URL 栏中输入"http://www.sina.com.cn/"并按 Enter 键,进入新浪网站主页,如图 5-6 所示。

新浪网是一家为世界各地的华人提供全面 Internet 信息服务的国际性网站。其目标



图 5-6 新浪网站主页

是通过提供全面、及时的中文信息内容和高效、方便的网络工具,建立功能多元化、使用简 单快捷的中文网络空间。其搜索引擎提供15个目录的分类层次,并可按中文网页、英文 网页、新闻、软件、游戏进行搜索。单击首页上的高级搜索链接可以限定条件进行高级搜 索,有网站、网页和新闻检索选项,在搜索栏中输入要查询资料的关键字。

(1)每个搜索栏中可以输入一个或多个关键词,中间用空格隔开表示"且(and)" 关系。

例如,输入关键字:"贵州 大学",会找出包含"贵州"并且包含"大学"的网站。

(2)利用"+"实现限定的关键字一定要出现在结果中,利用"-"实现限定的关键字 不出现在结果中。

3. 悠游网

在浏览器的 URL 栏中输入"https://www.iyoyo.com.cn/"并按 Enter 键,进入悠游 网站主页,如图 5-7 所示。

您游中文搜索引擎是世界上第一个中文智能搜索引擎,于1997年5月投入使用。它 是以香港中文大学科研成果为基础,专为中文设计开发的产品。除具备以西文为基础的 搜索引擎的优点外,还由于融入了计算机人工智能技术,可自动分析中文网页进行分词处 理,并自动提取关键词,建立以关键词为基础的查询数据库,因而降低了系统开销,大大提 高了查询效率。您游推出的针对特定站点的搜索服务,既可用于各网站自身,又可组合成 为查询特定行业(如新闻、金融等)相关网站的专业搜索引擎,此服务将会在中文互联网行 业产生深远的影响。





图 5-7 悠游网站主页

5.2.2 集成搜索引擎

集成搜索引擎网站一般没有自己的数据库,当用户在这种搜索引擎中输入关键词并 单击"搜索"按钮后,该网站将检索要求发往多个搜索引擎,并返回搜索结果,有些搜索引 擎还支持将搜索结果用 E-mail 发送。这特别适合对于需要快速获得大量查找信息的 情况。

5.3 电子邮件

5.3.1 电子邮件概述

1. 电子邮件的概念

电子邮件(Electronic mail, E-mail 或 Email)是 Internet 上最早开发、最常用的服务, 它通过计算机以电子形式利用网络传递信件。使用 E-mail 简单、方便、快捷、经济,而且 E-mail 可以传递各种形式的信件,如公文、学术论文、私人信件、各种多媒体文件等。

- 1) 电子邮件的特点
- (1) 速度快;
- (2) 异步传输;
- (3) 广域性;

(4) 费用低。

2) 电子邮件的传送过程

电子邮件的传送采用"存储转发"的工作方式,网络常采用数据交换技术。邮件需经 多台主机中转,才能到达目的地。

传送过程:发送方计算机(客户机)拆分邮件并封装成 TCP 邮包→包装成 IP 邮 包→附上目的计算机地址(IP 地址)→客户机软件启动与下一台计算机联系→联系成功; IP 邮包→网络→路径选择(过程中)→存储转发→目的计算机→接收 IP 邮包;取出信息 部分→复原为初始的邮件→服务器邮箱。

出错处理:发现 IP 邮包丢失或检验有误码时,要求发送端重发。

目的地计算机有故障或未开机:采用"延迟传递"的机制,把邮件存储在缓冲区中,并进行试探发送(spooling)。

3) 电子邮件的地址格式

和日常生活中一样,一封电子邮件必须要有对方的收件地址,其地址格式为

用户名@ 主机域名

例如: abc@163.com。

说明:

(1) 用户名可以是字母和数字的任意组合,不区分大小写;

(2) 当用户在同一个域中发送电子邮件时,可以只用用户名;

(3) @符号不可少,表示某个用户在某个服务器上,而后面的如163.com 即为服务器 主机域名;

(4) 例中的邮件地址意为在网易上申请的一个用户名为 abc 的电子邮箱地址。

电子邮件系统不只支持两个用户之间通信,它的一个非常有用的功能是利用所谓邮 寄表向多个用户发送同一封邮件。邮寄表是一组 E-mail 地址并有一个共同的名称,也称 为"别名"。发给该"别名"的邮件会自动分发给它所包含的每个 E-mail 地址。

2. 邮件传输系统

电子邮件传输系统包括两部分:报文传输代理(Message Transfer Agent,MTA)和 邮件用户代理(User Agent,UA)。

报文传输代理为用户发送和接收邮件,相当于邮局。电子邮件系统的任务不仅是投 递邮件,还帮助用户书写邮件等。

邮件用户代理就是邮件系统的用户界面,它帮助用户阅读、编辑和管理邮件。当 UA 按照用户的命令准备好一个要发送的邮件后,它就交给 MTA。

运行报文传输代理的主机就是邮件服务器。邮件服务器不间断地运行,它为用户发送、接收和保存邮件。每个机构一般使用网上一台或几台主机(如 UNIX 工作站)作为本域的邮件服务器,它运行报文传输代理,并为本机构用户在其上建立账号。

报文传输代理在邮件服务器上运行,但邮件用户代理既可以在邮件服务器上运行,也 可以在用户主机上运行。