

第 5 章 互联网应用

一、实验目的

- (1) 掌握互联网信息搜索的方法。
- (2) 掌握免费电子邮箱的申请方法。
- (3) 掌握无线路由器的设置方法。

二、实验条件要求

- (1) 硬件：能连接互联网的计算机、无线路由器。
- (2) 系统环境：Windows 系列。
- (3) 软件环境：IE 浏览器、Chrome 浏览器。

三、实验基本知识点

本实验作为互联网的应用型实验,主要包括互联网信息的搜索方法、免费电子邮箱的申请和使用,以及无线路由器的设置。互联网信息的搜索方法以百度(Baidu)为例进行介绍,其他搜索引擎(Google、bing 等)与之类似。免费电子邮箱的申请和使用以 126 为例进行介绍,其他电子邮箱(Gmail、163、QQ 等)与之类似。无线路由器的设置以 TP-LINK 路由器为例进行介绍,其他路由器(D-Link、NETGEAR 等)与之类似。

四、实验步骤

1. 互联网信息搜索方法

搜索引擎的工作原理是根据用户输入的关键字,搜索包含关键词的相关信息,目前常用的搜索对象主要是文本信息及图片信息。但随着搜索引擎技术的发展,还会出现使用手机号码直接搜索归属地、使用股票代码搜索股票信息等搜索技能,需要在日常使用中进行归纳。此外,百度、谷歌等搜索引擎还提供地图、学术论文等各类搜索专栏,课后可自己学习总结。

1) 文本信息搜索方法

(1) 单个关键词搜索。只需要在搜索引擎的输入框中输入关键词即可,如希望了解“网络安全”方面的知识,可以直接输入“网络安全”关键词进行搜索,如图 5-1 所示。



互联网信息搜索



图 5-1 单个关键词搜索

(2) 多个关键词搜索(“与”的关系)。打算搜索更多的内容时,可以在搜索框中输入多个关键词,关键词之间使用“空格或 AND”连接多个关键词(注意使用 AND 时前后须有空格)。如希望搜索网络安全工程师的相关信息,可以按如图 5-2 所示进行搜索。



图 5-2 多个关键词搜索(“与”的关系)

(3) 多个关键词搜索(“或”的关系)。如果希望搜索到多个关键词其中之一关键词的搜索结果,可以使用 OR 连接多个关键词(注意使用 OR 时前后须有空格)。如希望得到“网络安全”或“工程师”方面的信息,可以按如图 5-3 所示进行搜索。

(4) 排除关键词搜索。在搜索结果中希望排除某一关键词中的内容,可以采用减号(-)连接关键词(注意减号前须有空格)。如希望搜索网络安全知识,但不希望搜索网络安全的基础知识,可按如图 5-4 所示进行搜索。

(5) 必须带有关键词搜索。在搜索结果中必须带有某一搜索关键词中的内容,可以



图 5-3 多个关键词搜索(“或”的关系)



图 5-4 排除关键词搜索

采用加号(+)连接关键词(注意加号前须有空格)。希望搜索网络安全知识,且必须带有基础知识的内容,可按如图 5-5 所示进行搜索。



图 5-5 必须带有关键词搜索

(6) 针对标题的关键词搜索。热门词的使用频率高,直接进行全文搜索的结果误差较大,这时针对采用标题的关键词搜索往往能获得最佳效果,具体方法的格式是“intitle:关键词”。如希望搜索网络安全基础知识,且信息标题中有“基础知识”关键词的方法如图 5-6 所示。

(7) 特定关键词搜索。在搜索时可以要求只完成包含关键词的搜索,以精简搜索结果,具体方法是在关键词上加双引号(")。如希望搜索必须带关键词“网络安全基础知识”关键词的方法如图 5-7 所示。

(8) 图书关键词搜索。当希望搜索与某些图书相关的信息时,可以用书名号将关键词括起来,图 5-8 为有无书名号的区别。



图 5-6 针对标题的关键词搜索



图 5-7 特定关键词搜索



图 5-8 图书关键词搜索

(9) 在指定网站内搜索。如果想要限定搜索范围在某个网站范围内,可以用格式“site:网址”进行限定。如希望获得“红黑联盟”网站中“网络安全”信息的方法如图 5-9 所示。



图 5-9 在指定网站内搜索

(10) 特定类型文件搜索。如果想要将搜索范围限定在某种文件格式之中,可以采用“filetype:文件类型”格式进行限定。获得“网络安全”方面信息的 PDF 文档的方法如图 5-10 所示。



图 5-10 特定类型文件搜索

2) 图片信息搜索方法

图片的搜索可以在搜索引擎提供的图片搜索页面完成,同时可以采用设置图片大小、类型等技巧提高搜索效率。如希望找到分辨率是 1024×768 像素的景色信息,可以采用如图 5-11 所示的方式搜索。



图 5-11 图片搜索

2. 免费电子邮箱的申请及使用

在接入互联网后,就可以在提供免费电子邮箱服务的网站申请自己的邮箱了。

1) 邮箱申请过程

(1) 启动浏览器,在地址栏输入提供免费邮箱的网址(如 <http://www.126.com>)后按 Enter 键,在页面中单击“注册”按钮,如图 5-12 所示。

(2) 在打开的页面中输入用户名、密码、验证码等信息,然后单击“立即注册”按钮,如图 5-13 所示。通过以上两步就可以完成 126 免费邮箱的注册。

2) 邮件的发送和接收

(1) 登录邮箱。步骤:启动浏览器,在地址栏输入提供免费邮箱的网址(如 <http://>



免费电子邮箱的
申请及使用



图 5-12 邮箱注册



图 5-13 邮箱注册用户信息填写页面

//www.126.com)后按 Enter 键,在打开页面中的用户名和密码文本框内输入注册成功的用户名和密码,单击“登录”按钮,如图 5-14 所示。登录成功后,弹出邮箱主页面,如图 5-15 所示。

(2) 撰写邮件。步骤:在邮件页面中单击“写信”按钮,在“收件人”后的文本框中输入对方的电子邮件地址(例如,qzp@swfu.edu.cn。如需把该邮件抄送其他收件人,可以在“抄送”后的文本框中输入另外一个或几个电子邮件地址),在“主题”后的文本框中输入邮件主题(如“论文初稿”),在“内容”文本框中输入邮件内容,如图 5-16 所示。

(3) 添加附件。当需要向对方发送文件或图片时使用该功能,步骤:单击“添加附件”按钮,然后选择附件文件的路径,再单击“打开”按钮,如图 5-17 所示。

(4) 发送邮件。单击“发送”按钮后,若提示“邮件发送成功”即完成邮件发送。

(5) 接收邮件。登录邮箱后单击“收件箱”按钮,选择需要阅读的邮件,单击打开即可。



图 5-14 邮箱登录



图 5-15 邮箱主页面



图 5-16 撰写邮件



图 5-17 添加附件

(6) 回复邮件。阅读完邮件后如果需要回复,单击“回复”按钮,按照步骤(2)~(4)完成。

(7) 下载附件。如果邮件中含有附件,则会出现附件内容处,打开邮件后,单击附件图标,然后在弹出的下载对话框中单击“保存”按钮即可。

3. 无线路由器的设置

用户有很多设备需要接入互联网,如笔记本电脑、手机、平板电脑等。因此在家里或单位就需要借助无线路由器实现互联网的共享使用。



无线路由器的设置

(1) 基础连线。设置无线路由器以前需完成基础连线,步骤:将附带的电源适配器接入圆形电源接口并接通电源,将连网的网线插入黄色 WAN 口,将与计算机网卡连接的网线接入蓝色 LAN 口,如图 5-18 所示。

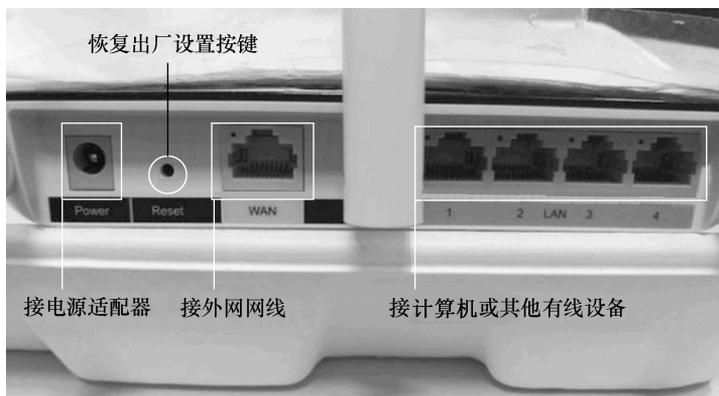


图 5-18 无线路由器接口

(2) 连接无线路由器。步骤:在计算机的浏览器中输入无线路由器的默认地址(通常为 192.168.1.1 或 192.168.100.1)并按 Enter 键,在弹出的对话框中输入管理账号(通

常为默认用户名 amdin,密码 admin),如图 5-19 所示。



图 5-19 “路由器登录”界面

(3) 利用快速设置向导。首次登录后计算机浏览器会自动跳出“快速设置向导”界面(该界面在后续登录中可通过左侧导航栏第 2 项“设置向导”重新打开),如图 5-20 所示。



图 5-20 “快速设置向导”界面

首先设置上网方式,如图 5-21 所示。通常可以选中“让路由器自动选择上网方式”单选按钮,让无线路由器自动识别上网方式。其他选项的意思: PPPoE——宽带上网方式,需手工输入上网账号,如图 5-22 所示;动态 IP——在单位或学校内部网络的上网方式,无线路由器会自动从网络获取网络配置;静态 IP——也是在单位或学校内部网络的上网方式,需手工输入内部网络的网络配置信息。

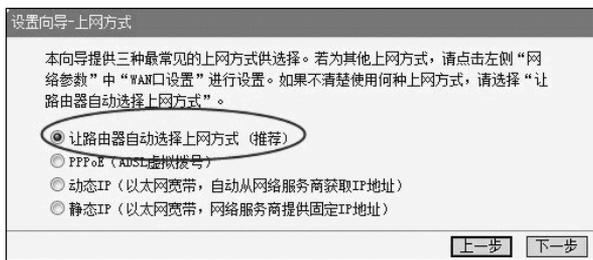


图 5-21 设置上网方式



图 5-22 设置上网账号

其次开始设置 WiFi 的连接密码,如图 5-23 所示。SSID 为 WiFi 广播名称,读者可根据需要进行自定义。无线安全选项为 WiFi 加密方式及密码设置,通常选用 WPA-PSK/WP2-PSK 加密方式,密码在加密方式后的文本框中输入(密码推荐设置 8 位以上的字母、数字和特殊符号的组合,以加强安全)。

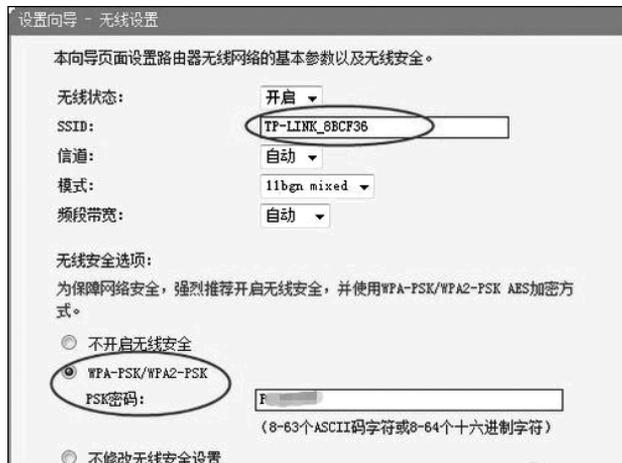


图 5-23 配置无线 ID 和 WiFi 的连接密码

经过以上步骤,快速向导设置完成,如图 5-24 所示。完成后无线路由器会自动重启,重启后以上设置就会生效,这时计算机便可连网。

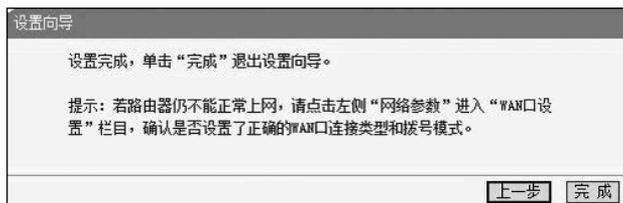


图 5-24 快速向导设置完成

(4) 其他配置选项。完成快速向导设置后,再次登录路由器将出现完整的设置界面,该界面具有很多高级设置,如无线参数、DHCP 服务器、转发规则、安全设置、路由功能、