



全国普通高等教育
物流专业规划教材

物流管理基础实验教程

白世贞 谢红燕 主编

WULIUGUANLI JICHIU
SHIYAN JIAOCHENG

中国物资出版社

出版“十一五”国家重点图书

教材“十一五”国家重点教材，高等教育出版社教材“十一五”重点教材

CJ/T 100—2008 国家标准教材

物流管理基础实验教程

主编 白世贞 谢红燕
副主编 沈欣

高教社 国标教材
现代物流管理教材
物流管理教材

物流管理基础实验教程

白世贞 谢红燕 编著

北京理工大学出版社
ISBN 978-7-5640-3851-8

定价：35.00元

邮购电话：010-62890108

出版时间：2008年7月
印制时间：2008年7月
开本：787×1092mm 1/16
印张：10.5
字数：350千字
版次：2008年7月第1版
印次：2008年7月第1次印刷

中国物资出版社

全国物流教材，物流管理教材出版发行

图书在版编目 (CIP) 数据

物流管理基础实验教程/白世贞, 谢红燕主编. —北京: 中国物资出版社, 2008. 9

ISBN 978 - 7 - 5047 - 2912 - 5

I. 物… II. ①白… ②谢… III. 物流—物资管理—实验—教材 IV. F252 - 33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 120385 号

责任编辑 韩兆丹

责任印制 方朋远

责任校对 孙会香

中国物资出版社出版发行

网址: <http://www.clph.cn>

社址: 北京市西城区月坛北街 25 号

电话: (010) 68589540 邮政编码: 100834

全国新华书店经销

中国农业出版社印刷厂印刷

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 13.75 字数: 399 千字

2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978 - 7 - 5047 - 2912 - 5/F · 1127

印数: 0001—3000 册

定价: 28.00 元

(图书出现印装质量问题, 本社负责调换)

前　言

随着经济全球化步伐的日益加快和信息技术的快速发展，传统行业和消费方式正发生着深刻的变化，物流在经济活动中的作用越来越受到企业的重视，物流人才的需求也在日益增长。目前，物流人才已经被列为我国 12 大类紧缺人才之一，有报道称：物流人才的需求量已超过 600 万。

由于我国物流教育开设时间较短，物流教育缺乏专长及特色，教学与市场需求偏离，物流人才的供需缺口较大。面对如此利好的市场需求和矛盾的供需关系，作为培养人才的摇篮——教学单位，如何将物流教育与市场需求紧密衔接，培育出能够将理论与实践相结合的物流专业化人才，已成为现代物流教育面临的紧迫问题。物流专业作为一个文理交叉的专业，学生除了懂得物流管理相关知识以外，更要锻炼实践能力，如何通过实验课程的学习使学生既通晓物流基础理论知识也具备一定的物流实践和动手能力的问题就显得尤为重要。基于此，作者结合教学过程的经验和体会，参考国内外相关领域的最新研究成果以及课程教学中的一些实验实例，编写出该实验教程。

本实验教程共有 13 章，即包括 13 个实验，每个实验下面包括多个子实验，内容涵盖了多方面的物流知识，如物流方面的网络应用、物流商务管理、配送管理、物流系统规划与分析、物流分析预测、物流系统仿真、物流信息系统分析与设计等。通过本实验教程的学习，学生不但能增强物流实践的能力，同时还能增强物流问题的分析能力。

参加本实验教程编写的还有滕乐、魏庄品。另外，本书在编写过程中得到了许多单位领导的大力支持和帮助，在此表示由衷的谢意。

由于作者的水平有限，再加上关于物流实验方面的探讨和研究也刚刚起步，因此本实验教程难免会有疏漏和错误的地方，恳切希望广大读者给予批评和指正。

编　者

2008 年 7 月

目 录 MULU

实验 1 网络应用综合实验	1
1. 1 Internet Explorer 的使用	1
1. 2 收发电子邮件	11
1. 3 搜索引擎的使用	20
实验 2 数字证书与 CA 认证	25
2. 1 根证书下载和安装	28
2. 2 个人数字证书的申请	33
2. 3 证书的导入和导出	35
2. 4 使用 Outlook 发送附数字签名的电子邮件	40
2. 5 使用 Outlook 发送加密的电子邮件	41
实验 3 网上银行支付	42
3. 1 在网上虚拟银行申请银行卡	44
3. 2 使用银行卡进行网上支付	46
实验 4 条形码设计与制作实验	51
实验 5 条形码校验码计算及条形码校验实验	57
实验 6 电子标签辅助分拣实验	66
6. 1 摘取式分拣实验 (Pick – to – Light)	72
6. 2 播种式分拣实验 (Put – to – Light)	74
实验 7 啤酒游戏实验	79
实验 8 用 Excel 解决线性规划问题实验	92
8. 1 生产计划问题	96
8. 2 配料问题	98
8. 3 运输规划问题	101
实验 9 用 Excel 进行回归分析预测实验	105
9. 1 一元线性回归分析预测	113



9.2 多元线性回归分析预测	118
实验 10 蒙特卡罗模拟订货法实验	123
10.1 已知服务水平的定量订货法模拟	131
10.2 已知服务水平的定期订货法模拟	138
实验 11 自动分拣出库系统仿真实验	146
实验 12 自动化立体仓库运作实验	167
12.1 入库运作实验	170
12.2 调库运作实验	174
12.3 出库运作实验	176
实验 13 药品进销存管理信息系统分析与设计实验	179
13.1 药品进销存管理信息系统分析实验	185
13.2 药品进销存管理信息系统的应用实验	190
13.3 药品进销存管理信息系统的实现实验	195
13.4 系统运行演示实验	205
参考文献	212

实验 1 网络应用综合实验

1.1 Internet Explorer 的使用

实验目的

- ◆ 熟练使用 Internet Explorer 进行网页浏览。
- ◆ 熟练使用 Internet Explorer 进行设置。

实验条件

- ◆ 个人计算机一台，基本配置：CPU 赛扬 1.8G，128M 内存，40G 硬盘，调制解调器 56Kbps 或网卡 10M/100Mbps。
- ◆ 个人计算机中安装有 Windows 2000 或 Windows XP 操作系统和浏览器。
- ◆ 上网环境：电话线拨号或光纤拨号。

实验相关知识

浏览器又称为 Web 客户程序，它是一种用于获取 Internet 资源的应用程序，是查看万维网中的超文本文档及其他文档、菜单和数据库的重要工具。

为了快速掌握 Internet Explorer 浏览器的使用方法，使用者首先应对 Internet Explorer 的工作窗口有所了解。在 Windows 桌面上，双击 Internet Explorer 图标或者在任务栏上单击 Internet Explorer 图标，打开 Internet Explorer 工作窗口，如图 1-1 所示。Internet Explorer 窗口主要由标题栏、菜单栏、工具栏、地址栏、链接栏、浏览区和状态栏等组成。

标题栏位于 Internet Explorer 工作窗口的顶部，用来显示当前打开的 Web 页面的标题，方便用户了解 Web 页面的主要内容。

菜单栏位于标题栏下方，其中包含了 Internet Explorer 中需要的所有命令。

工具栏位于菜单栏下方，存放着用户在浏览 Web 页时所常用的工具按钮。

地址栏位于工具栏的下方，使用地址栏可查看当前打开的 Web 页面的地址，也可查找其他 Web 页。在地址栏中输入地址后按 Enter 键或者单击“转到”按钮，就可以访问相应的 Web 页。用户还可以通过地址栏上的下拉列表框直接选择曾经访问过的 Web 地址，进而访问该 Web 页。

链接栏保存了用户经常使用的一些网页的链接，单击这些链接就会看到相应的网页，而不必每次都在地址栏输入网页的地址。

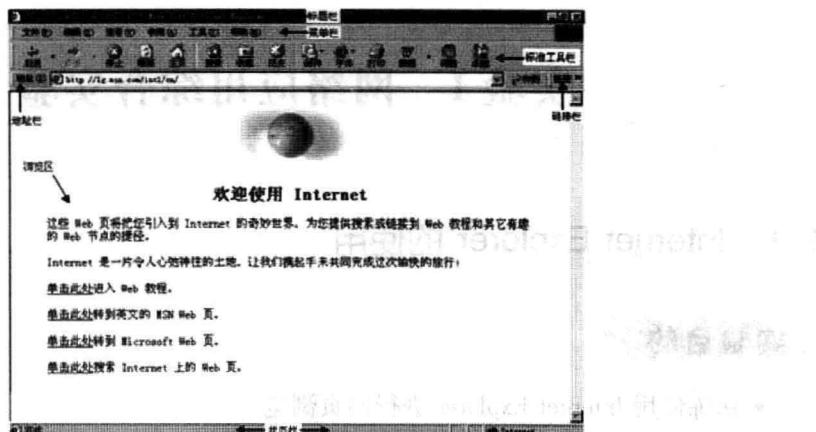


图 1-1

浏览区就是显示网页内容的窗口，它是 Internet Explorer 6.0 浏览器的主窗口。用户从网上下载的所有内容都将从该窗口显示。

状态栏显示当前用户正在浏览的网页下载状态、下载进度和区域属性。

实验内容和步骤

1. 建立 Internet 连接

在使用 Internet Explorer 进行冲浪以前，首先需要建立有效的 Internet 连接。下面以用户通过网卡拨号到 263 为例讲解如何建立 Internet 连接。

(1) 单击“开始”→“所有程序”→“附件”→“通讯”→“新建连接向导”命令，运行“新建连接向导”程序，该向导可帮助用户设置计算机上网，如图 1-2 所示。

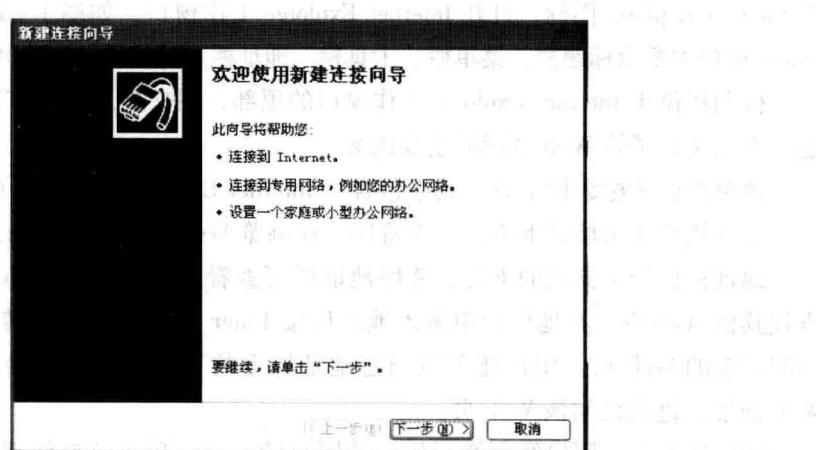


图 1-2

(2) 单击图 1-2 中的“下一步”按钮，向导提示用户选择网络连接类型。如图 1-3 所示，此处选择“连接到 Internet”选项，单击“下一步”按钮继续。

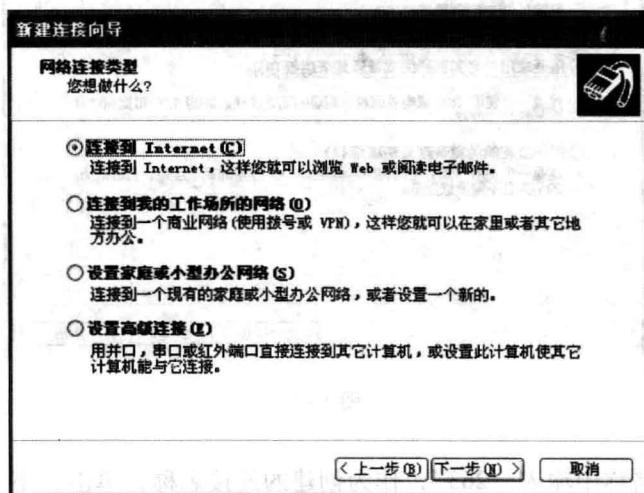


图 1-3

(3) 选择“手动设置我的连接”选项，并单击“下一步”按钮继续。如图 1-4 所示。

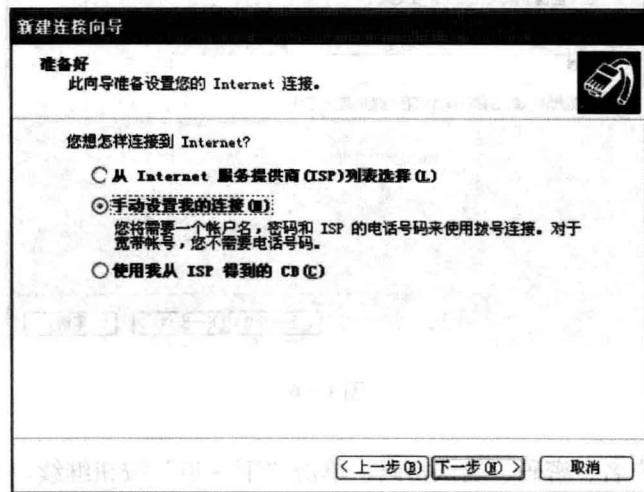


图 1-4

(4) 选择“用要求用户名和密码的宽带连接来连接”选项，并单击“下一步”按钮继续。如图 1-5 所示。

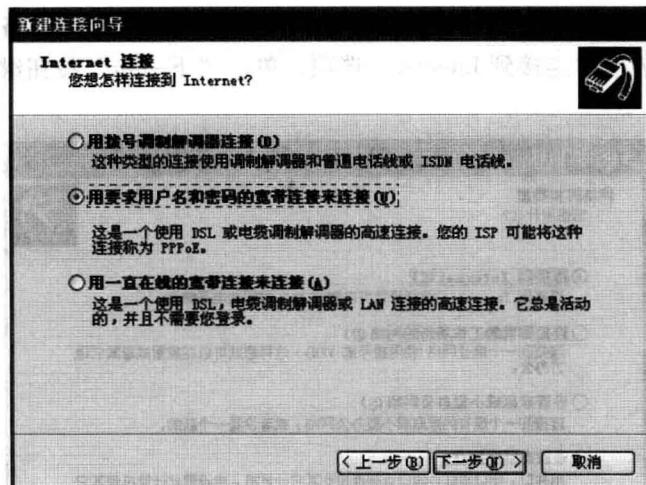


图 1-5

(5) 在 ISP 名称中输入“263”，作为创建的连接名称，单击“下一步”按钮继续。如图 1-6 所示。

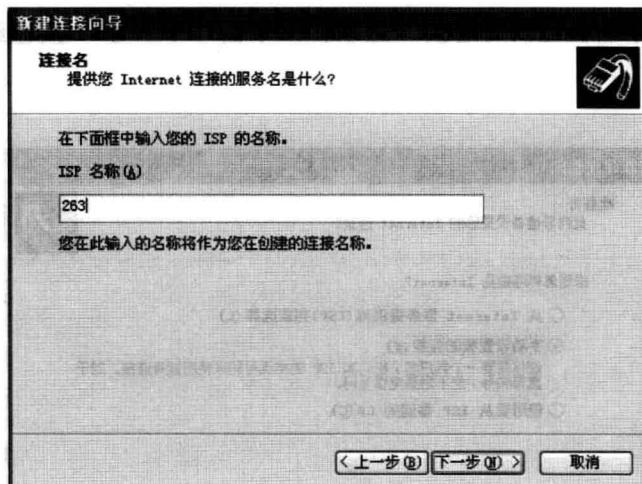


图 1-6

(6) 输入用户名、密码、确认密码，单击“下一步”按钮继续。如图 1-7 所示。

(7) 选中“在我的桌面上添加一个到此连接的快捷方式”选项，然后单击“完成”按钮，即可结束“新建连接向导”的所有设置。如图 1-8 所示。

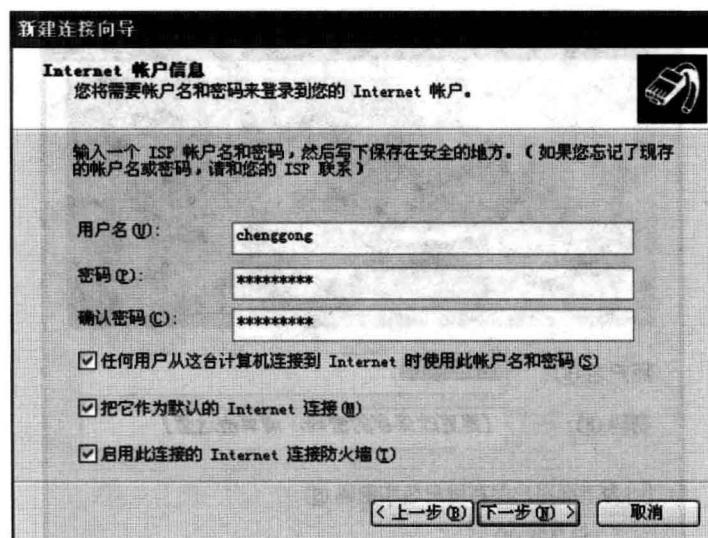


图 1-7

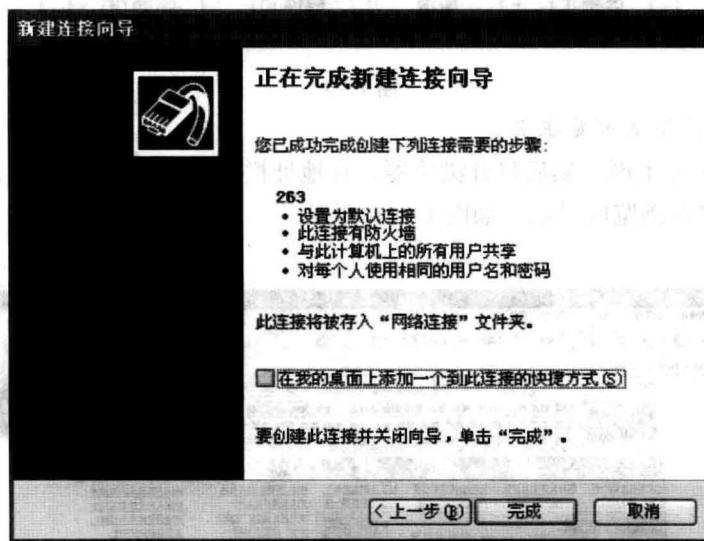


图 1-8

(8) 双击桌面的“263”快捷方式，在“连接 263”对话框中单击“连接”按钮即可开始连接互联网。如图 1-9 所示。

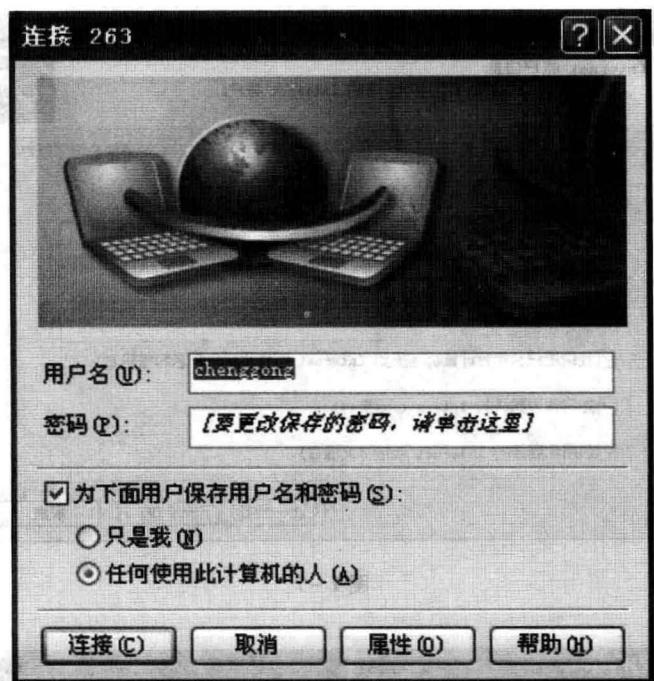


图 1-9

2. 使用 IE 浏览器浏览主页

(1) 首先拨号上网，然后打开浏览器，在地址栏输入 www.sohu.com，然后按 Enter 键，搜狐首页将在浏览区显示。如图 1-10 所示。



图 1-10

>>>

(2) 将鼠标指针指向带下画线的文字处时，鼠标指针变成手形，表明此处是一个超级链接，并且鼠标下面文字的颜色将由蓝色变成红色。单击鼠标，浏览器将显示出该超级链接指向的网页。

(3) 将鼠标指针指向打开的新网页中的某一幅图像或者文字时，如果看到鼠标指针又变成了手形，表明此处还是一个超级链接。在上面单击鼠标左键，就会转到相应的网页。

3. 设置主页

所谓主页就是指访问 www 站点的起始页，是 www 用户可以看见的第一信息界面。连接到主页后，除了可以直接在主页了解到主页制作者的一般信息外，单击主页的超级链接，就可以进入到另外的一个画面再进一步地获取更多的信息。Internet Explorer 浏览器默认的主页是 Microsoft 公司的页面，用户可以把自己访问最频繁的一个站点设置为用户的主页。这样，每次启动 Internet Explorer 时，该站点就会第一个显示出来，或者在单击工具栏的“主页”按钮时立即显示。

我们可以通过以下操作来更改主页。

(1) 打开 Internet 浏览器的“工具”菜单，单击“Internet 选项”选项，打开“Internet 选项”对话框。

(2) 在“Internet 选项”对话框的“常规”选项卡中的“主页”栏的“地址”文本框中输入希望更改的主页网址，如图 1-11 所示，输入 www.sohu.com，然后单击“确定”按钮。这样，以后每次打开浏览器第一个看到的页面即是“搜狐”的首页。

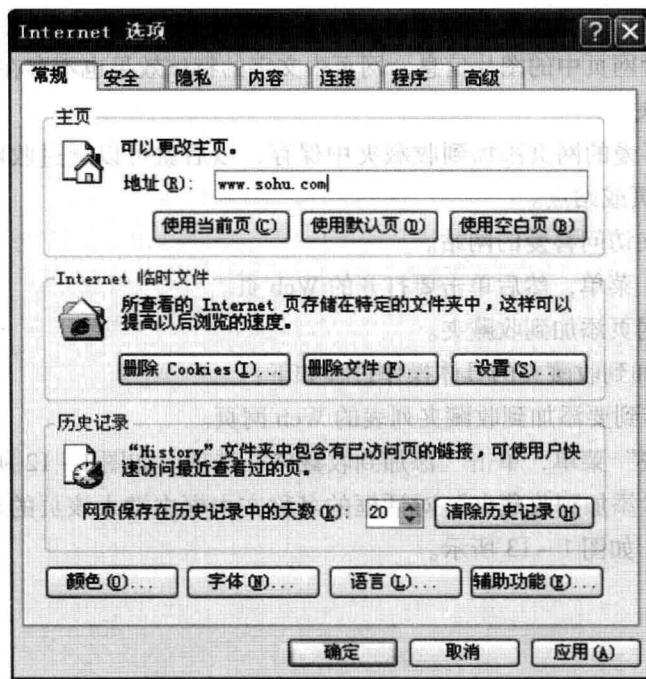


图 1-11



(3) 在“常规”选项卡的“主页”栏中有三个按钮：

“使用当前页”：表示使用当前正在浏览的网页作为主页。

“使用默认页”：表示使用浏览器默认设置的 Microsoft 公司的网页作为主页。

“使用空白页”：表示不使用任何网页作为主页，当打开浏览器时，浏览器只显示一个空白页。

4. 保存网页

在上网时我们经常会被一些网页的内容所吸引，但由于其内容较多，如果在线浏览就会很费时间和金钱，所以我们可以将该网页存到硬盘中以便离线浏览。

具体操作过程如下：打开浏览器中的“文件”菜单，单击“另存为”选项，出现“保存网页”对话框。选择保存网页的路径并输入网页名称后，在“保存类型”下拉列表框中选择保存网页的类型，单击“保存”按钮，完成当前网页的保存。

网页的保存类型通常有 4 种，它们分别为：

(1) Web 页（全部），保存文件类型为 *.htm 和 *.html。按这种方式保存后会在保存的目录下生成一个 html 文件和一个文件夹，其中包含网页的全部信息。

(2) Web 档案（单一文件），保存文件类型为 *.mht。按这种方式保存后只会存在单一文件，该文件包含网页的全部信息。它比前一种保存方式更易管理。

(3) Web 页（仅 html 文档），保存文件类型为 *.htm 和 *.html。按这种方式保存的效果同第一种方式差不多，唯一不同的是它不包含网页中的图片信息，只有文字信息。

(4) 文本文件，保存文件类型为 *.txt。按这种方式保存后会生成一个单一的文本文件，不仅不包含网页中的图片信息，网页中文字的特殊效果也不存在。

5. 使用收藏夹

用户可以将喜爱的网页添加到收藏夹中保存，以后就可以通过收藏夹快速访问用户喜欢的 Web 网页或站点。

(1) 由收藏夹访问喜爱的网站。

单击“收藏”菜单，然后单击要打开的 Web 页。

(2) 将某个网页添加到收藏夹。

将 Web 页添加到收藏夹的具体操作过程如下：

①当前页面转到要添加到收藏夹列表的 Web 网页。

②打开“收藏”菜单，单击“添加到收藏夹”选项。如图 1-12 所示。

③在出现的“添加到收藏夹”对话框的名称文本框中键入该页的新名称，然后单击“确定”按钮。如图 1-13 所示。

实验 1 网络应用综合实验



图 1-12

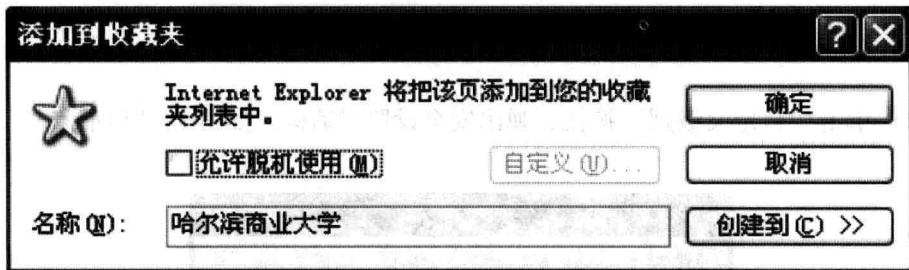


图 1-13

6. 安全设置

Internet 同任何其他事物一样，也存在着不利的一面。黑客程序、网上攻击、在线支付以及随时会入侵的病毒等，都使网络充满了危险。因此，用户必须学会使用 Internet Explorer 的安全设置，从而保护自己的电脑免受侵害。用户可以按照以下步骤设置：

- (1) 打开浏览器的“工具”菜单，单击“Internet 选项”选项，打开“Internet 选项”对话框。然后选中“安全”选项卡，如图 1-14 所示。
- (2) 在四个不同区域中，单击要设置的区域。单击“默认级别”按钮会出现滑块。
- (3) 在“该区域的安全级别”栏里，调节滑块所在位置，将该 Internet 区域的安全级别设为高、中、低。
- (4) 单击“确定”按钮。

为每个区域更改安全级设置的操作方法如下：

- (1) 在“Internet 选项”对话框中的“安全”选项卡，单击选中某个要设置安全



级的区域图标。



图 1-14

(2) 单击“自定义级别”按钮，弹出安全设置对话框，如图 1-15 所示。

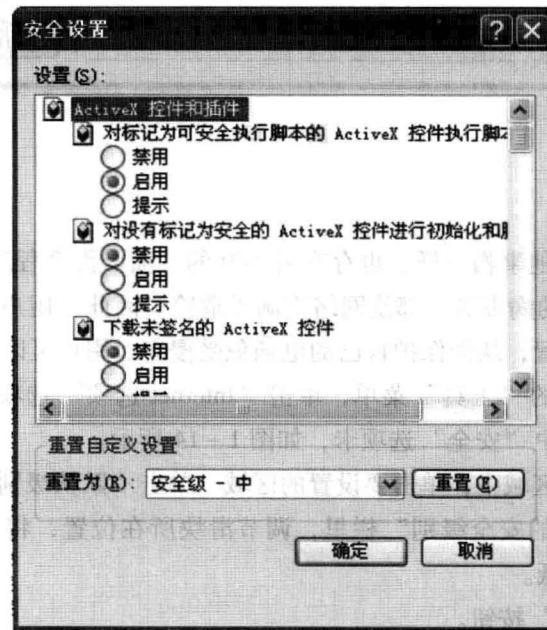


图 1-15

»»»

(3) 在“重置自定义设置”栏中可在下拉框中选择适合的级别，然后单击“重置”按钮完成级别设定。

(4) 在“设置”栏中，用户还可对级别中的某些细节选项进行设置，如“ActiveX 控件和插件”、“脚本”、“下载”、“用户验证”和“其他”等。

(5) 最后单击“确定”按钮。

1.2 收发电子邮件

实验目的

- ◆ 熟练利用电子商务网站提供的邮箱系统收发电子邮件。
- ◆ 熟练使用 Outlook Express 收发电子邮件。

实验条件

- ◆ 个人计算机一台，基本配置：CPU 赛扬 1.8G，128M 内存，40G 硬盘，调制解调器 56Kbps 或网卡 10M/100Mbps。
- ◆ 个人计算机中安装有 Windows 2000 或 Windows XP 操作系统和浏览器。
- ◆ 上网环境：电话线拨号或光纤拨号。

实验相关知识

在 Internet 上，除了浏览 Web 网页外，另一个使用频率最高的功能就是收发电子邮件了。人们通过电子邮件实现了一种新型的、方便快捷而费用相对低廉的通信方式。通过电子邮件，在几秒钟内就可以将信件发送到全世界的任何一个拥有电子邮件地址的人那里，它使人们交流信息的方式得到了极大的改善。其中电子邮件（E-mail）地址也就是用户在 Internet 上的电子邮箱地址。每个人使用电子邮件都要有一个 E-mail 地址，就像住宅地址的门牌号一样。用户在向 ISP（Internet 服务提供商）申请 Internet 账户时，ISP 就为用户在其邮件服务器上设立一个邮箱。服务商的邮件服务器就相当于一个邮局，发给用户的邮件都存在用户在邮件服务器的这个邮箱中。这个邮箱是用户私有的，E-mail 地址是唯一的，只有邮箱的主人才能从邮箱里取邮件。

一般情况下，邮箱的名字与用户名相同，再加上邮箱所在的邮件服务器域名，就标明了用户的 E-mail 地址。也就是说 E-mail 由三部分组成：用户的注册名、@、用户的邮件服务器域名。比如：xhy@sohu.com，中间分隔符号 @ 读作“at”（中文意思是“在……上”）。上例中的 E-mail 地址可以理解为在 sohu.com 服务器上用户 xhy 的邮箱。