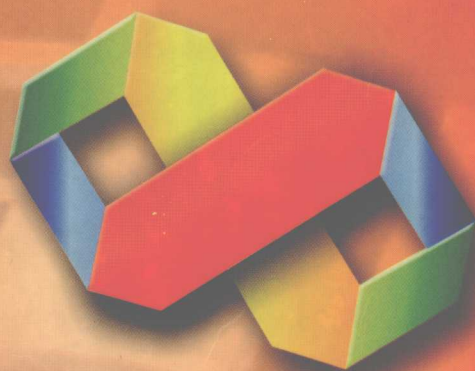




国家职业资格信息技术双认证考试教材
微软公司授权培训机构指定教材



Microsoft®

ASP.NET

自学教程

 中国劳动社会保障出版社

Microsoft Press

国家职业资格信息技术双认证考试教材

微软公司授权培训机构指定教材



Microsoft ASP.NET

自 学 教 程

微软公司 著

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

Microsoft ASP.NET 自学教程 / 微软公司著. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2003.12

国家职业资格信息技术双认证考试教材. 微软公司授权培训机构指定教材

ISBN 7-5045-3914-7

I.M… II.微… III. 主页制作—程序设计—资格考核—教材 IV.TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 092802 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码:100029)

出 版 人: 张梦欣

*

新华书店经销

中国铁道出版社印刷厂印刷 北京密云青云装订厂装订

787 毫米×1092 毫米 16 开本 20.25 印张 488 千字

2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

印数: 5 000 册

定价: 38.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64911344

国家职业资格信息技术双认证考试

教材编审委员会

主任委员 林用三

副主任委员 陈 宇 田本和 张梦欣

委 员 明 宏 李京申 孙文清 丁增珣 谭浩强

罗 军 陈 敏 韩东辉 马 力 任 萍

周雨阳 段之颖

国家职业资格信息技术双认证考试教材

作者团队

组 织 策 划 田本和 孙文清 林资山 刘敬平 周雨阳

马 力

技 术 总 监 丁增珣

主 编 马 力

作 者 毛 培 毛文文

前 言

我们高兴地向广大读者介绍国家职业资格信息技术双认证考试教材出版的意义和设计、编写理念。

当前,科学技术迅猛发展,以计算机技术为代表的信息产业的发展尤为世人瞩目,计算机不仅在高新技术领域、企业生产发展中产生了极大的推动力,而且逐渐走进了日常生活,已成为人们学习、工作和生活的重要组成部分。如何培养和造就一支掌握娴熟信息技术的职业大军,以适应我国可持续战略发展目标的要求,是各级职业培训部门肩负的重大历史使命。为此,劳动和社会保障部职业技能鉴定中心与微软公司合作开展“国家职业资格信息技术双认证考试”工作,这是一项与经济全球化进程相适应的合作项目,具有重要意义。该项考试是以国家职业资格认证管理政策为依据,由劳动和社会保障部职业技能鉴定中心组织,微软公司提供技术支持,旨在测评受试者掌握计算机的实际应用水平,对考试合格者由国家职业技能鉴定中心和微软公司共同颁发证书。这项考试纳入国家职业资格考试体系,既体现了国家职业技能鉴定的权威性,又体现了微软公司的技术先进性。

我们以科学、缜密的态度完成了本项目指定教材的编写、审定和出版工作,为双认证项目的规范化培训和严格的考试认证奠定了基础。

本套教材由劳动和社会保障部与微软公司聘请资深专家组成作者团队精心编著。在编写过程中,作者团队进行了大量的市场调研,书中的范例均来自企业的实际应用资料。

教材紧紧围绕国家职业资格信息技术双认证的培训与鉴定,形成以应用为主线的全新教材理念。同时,教材的开发得到微软技术部门的全力支持,使教材内容能够紧跟软件发展步伐,全面诠释微软最新软件。

根据我国计算机技术培训市场的现状和未来发展的要求,我们对开设的课程进行了深入的研究,形成了应用、管理、编程的全方位覆盖,初级、中级、高级培训梯次配备的教材体系,能最大限度地帮助您实现双认证考试目标。

科教兴国是当今的重要国策。我们相信,随着本套教材的出版和双认证项目的实施,我国的职业培训工作将书写更为绚烂的篇章。

国家职业资格信息技术双认证考试

教材编审委员会

2003年2月



内容介绍

Microsoft ASP.NET 是建立在公用语言运行库上的编程框架,可用于在服务器上生成功能强大的应用程序。与 Web 开发模型相比,ASP.NET 具有高性能、易于开发、方便管理等特点。

■ 第 1 章 体验 Microsoft ASP.NET

本章以介绍 .NET 平台及其架构为主,说明了 ASP.NET 运行的大环境。通过与 ASP 比较,介绍了 ASP.NET 的改进部分。另外,借助一个简单示例的开发,体验了 ASP.NET 编程的应用。

■ 第 2 章 创建一个简单的 ASP.NET 程序

为避免编程语言在学习方面的枯燥性,本章以 WinForm (窗口) 程序的开发为例,介绍在 ASP.NET 开发环境中窗口类程序的开发过程。

■ 第 3 章 ASP.NET 入门

本章重点介绍一些与编程规范和技巧相关的基础知识,并从更全面和深入的角度介绍 ASP.NET 软件,并在此基础上引导读者步入更高、更深的编程过程。

■ 第 4 章 设计并创建计数器程序

从本章开始,将针对一个个具体的开发示例,从综合应用的角度进入实际程序开发过程。本章通过三种不同类型计数器的开发工作,介绍一些基本的开发流程和技巧。

■ 第 5 章 开发会员注册系统程序

针对大型网站程序可以给固定客户群提供更丰富、更优质、更快捷的服务这一需求,本章介绍了一个稍微复杂的多页面程序,以此体验复杂程序开发中,多页面之间的链接过程。

■ 第 6 章 开发在线聊天室程序

针对网络信息的互动需求,本章以“在线聊天室”程序为例,在前一章多页面程序开发的基础,重点介绍 Global.asax 文件的应用方法。

■ 第 7 章 创建网上电子商店

本章以一个大型商业网站程序的开发为例,涉及在线查看商品信息、选择购买,以及支付等过程,以此掌握一个相对独立且实用的综合性网络程序开发的全过程,包括统一调试、运行维护等。

■ 第 8 章 开发新闻发布系统

针对网页信息需要具有较快的变更能力这一需求,本章以“新闻发布”操作为例,重点说明 XML 和 HTML 技术的应用。

阅读方法

为了帮助您快速了解并掌握 Microsoft ASP.NET 自学教程的使用方法，在提供操作步骤的同时，本书还包含了多种提示信息。其功能如下：



对文中提到的词语或者技术进行解释，帮助建立新的理念，并提示您在操作中应遵循的行为规范。

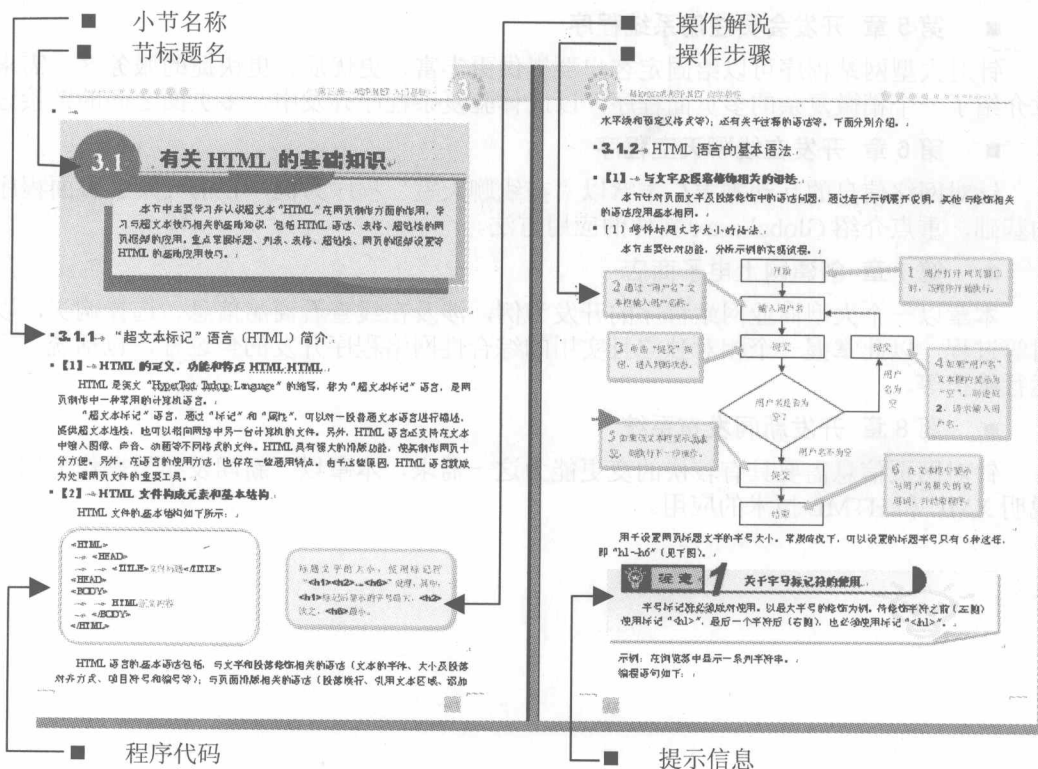
为了使文中内容举一反三，并加以适当的扩充，以提示方式展示内容，帮助您用好本软件。

具有技巧性的操作将会使您的工作效率更高，这些诀窍都是精心为您准备的，千万别错过！

对软件使用过程中可能出现的问题，或使用条件加以提醒，以引起注意。

■ 阅读提示

Microsoft ASP.NET 自学教程中每个功能的实现在本书中都按“操作步骤”进行了介绍，并用箭头指示了操作方向或操作位置，请在阅读时仔细观察所示方向的周边区域。为了让您更好地理解操作方法，我们还为您设置了“操作解说”，这一定对您很有帮助！





第 1 章 体验 Microsoft ASP.NET 1

1.1 ASP.NET 在开发过程中的应用	3
1.1.1 网上应用的“计数器”程序.....	3
1.1.2 “网上注册”系统.....	4
1.1.3 在线“聊天室”程序.....	4
1.1.4 网上“电子商店”程序.....	5
1.1.5 “新闻发布”系统.....	6
1.2 .NET 开发平台和 ASP.NET	7
1.2.1 简介.NET 开发平台.....	7
1.2.2 认识 ASP.NET.....	9
1.3 ASP.NET 平台配置	12
1.3.1 ASP.NET 平台的配置要求.....	12
1.3.2 IIS 的安装、配置与测试.....	12
复习及习题精解.....	17

第 2 章 创建一个简单的 ASP.NET 程序 19

2.1 设计 ASP.NET 程序的前期准备	21
2.1.1 开发示例与功能规划.....	21
2.1.2 示例实现流程.....	22
2.1.3 使用 Microsoft Visual Studio.NET 创建 Web 应用.....	23
2.1.4 常用的 Web 控件.....	24
2.2 创建第一个 ASP.NET 应用程序	27
2.2.1 向 ASP.NET 页面中添加基本控件.....	27
2.2.2 为程序编写代码.....	30
2.2.3 调试运行.....	32
2.3 分析 ASP.NET 应用程序运行机理	34
2.3.1 ASP.NET 编译过程.....	34

第3章 ASP.NET 入门39第4章 设计并创建计数器程序87

4.1	设计前的思考	89
4.1.1	计数器功能规划	89
4.1.2	实现流程介绍	90
4.2	预备知识	91
4.2.1	文件操作	91
4.2.2	Application 对象和 Session 对象	95
4.3	制作一个文字计数器	97
4.3.1	制作过程	97
4.3.2	功能展示	105
4.4	制作一个图形计数器	106
4.4.1	制作过程	106
4.4.2	功能展示	110



4.5 实现全站点计数器	111
4.5.1 制作过程.....	111
4.5.2 功能展示.....	114
复习及习题精解.....	115

第 5 章 开发会员注册系统程序..... 121

5.1 会员注册系统开发前的思考	123
5.1.1 会员注册系统的功能规划.....	123
5.1.2 会员注册系统的实现流程.....	124
5.2 开发注册类系统的预备知识	126
5.2.1 ADO.NET 简介.....	126
5.2.2 数据验证控件.....	140
5.3 创建会员注册系统程序	152
5.3.1 为注册程序添加程序页面.....	152
5.3.2 为程序添加代码.....	156
5.4 有关注册系统的扩展功能	161
5.4.1 修改用户信息.....	161
5.4.2 实现“修改用户信息”页面的代码.....	171
5.4.3 运行“修改用户信息”页面并查看结果.....	176
复习及习题精解.....	178

第 6 章 开发在线聊天室程序..... 187

6.1 设计“在线聊天室”程序	189
6.1.1 “在线聊天室”程序的功能规划.....	189
6.1.2 “在线聊天室”程序的功能实现过程.....	189
6.1.3 开发“在线聊天室”程序的工作流程.....	190
6.2 聊天室类程序开发的预备知识	191
6.2.1 Application 对象的应用.....	191
6.2.2 Session 对象的应用.....	194
6.2.3 比较 Application 和 Session 对象.....	195
6.2.4 选择类控件.....	196



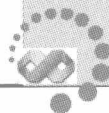
6.3 开发“在线聊天室”程序的过程	199
6.3.1 建立 Global.asax 文件	199
6.3.2 设计聊天室的“用户登录”页面	201
6.3.3 设计“显示用户列表”页面	206
6.3.4 设计“发送聊天信息”页面	208
6.3.5 设计“显示聊天信息”页面	217
6.3.6 设计“在线聊天室”的主页面	221
6.3.7 “在线聊天室”程序完整功能展示	223
复习及习题精解	225

第 7 章 创建网上电子商店229

7.1 “电子商店”程序设计	231
7.1.1 电子商店的功能规划	231
7.1.2 “电子商店”系统的功能实现流程	232
7.1.3 “电子商店”系统的开发工作流程	232
7.2 “电子商店”系统开发的预备知识	234
7.2.1 有关 DataGrid 控件的应用	234
7.2.2 数据绑定	239
7.2.3 图形按钮控件和超链接控件的应用	239
7.3 开发“电子商店”程序的制作过程	241
7.3.1 建立页面并添加控件	241
7.3.2 为程序各控件添加代码	251
复习及习题精解	266

第 8 章 开发新闻发布系统271

8.1 设计“新闻发布系统”程序	273
8.1.1 “新闻发布系统”程序的运行框架	273
8.1.2 “新闻发布系统”程序的设计规划	274
8.1.3 “新闻发布系统”程序的实现流程	275
8.2 发布系统程序开发的预备知识	276
8.2.1 认识 XML	276



8.2.2 XML 的基本语法知识	277
8.2.3 使用 .NET 对象对 XML 文档进行操作	278
8.3 “新闻发布系统”的开发过程	282
8.3.1 创建 XML 文件	282
8.3.2 制作“新闻发布”部分	284
8.3.3 制作“浏览新闻”部分	287
8.3.4 制作“新闻修改与更新”页	295
复习及习题精解	304

第1章 体验Microsoft ASP.NET

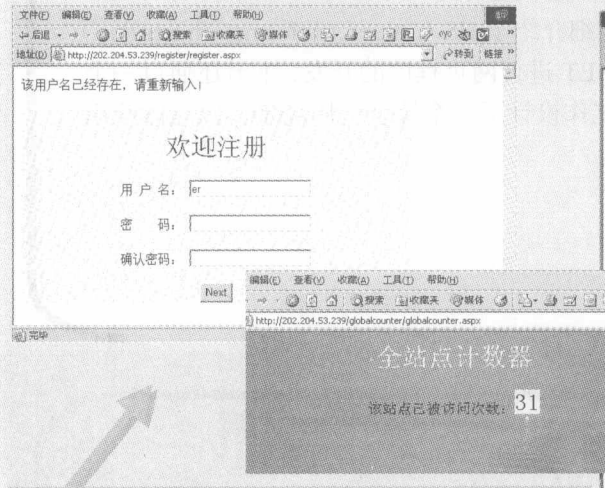
本章介绍

本章作为学习 ASP.NET 的开始,让读者对 ASP.NET 有一个感性的认识,了解其背景和开发环境,为后面更好地学习 ASP.NET 作铺垫。

本章通过介绍 .NET 平台及其架构,说明了 ASP.NET 运行的大环境。同时,通过与 ASP 的比较,介绍了 ASP.NET 的改进部分。为明确 ASP.NET 对运行环境的要求,本节加以具体阐述,并详细介绍了 IIS (Internet Information Service) 的配置方法。为帮助读者用好 ASP.NET 进行网页程序的开发,本节还通过一个具体示例的搭建,为全书各章开发工作设计了一个综合应用场景,以此体验用 ASP.NET 开发网页应用程序的过程。

本章索引

- 1.1 ASP.NET 在开发过程中的应用 3
(网上应用的“计数器”程序、“网上注册”系统、在线“聊天室”程序、网上“电子商店”程序、“新闻发布”系统)
- 1.2 .NET 开发平台和 ASP.NET 7
(简介 .NET 开发平台、认识 ASP.NET)
- 1.3 ASP.NET 平台配置 12
(ASP.NET 平台的配置要求、IIS 的安装、配置与测试)
- 复习及习题精解 17
(概念题、操作题)



用 ASP.NET 开发一个简单的综合性网页程序

本章示例场景：

本章通过一个浓缩的综合网页应用程序，为各章具体示例搭建了一个整体场景。其中包括：网页“计数器”、在线“聊天室”、网上“电子商店”和“新闻发布”等功能。

通过这些示例可以明确本书学习目标，并由简单到复杂逐步地了解 ASP.NET 在网页程序开发方面的能力，认识 ASP.NET 的开发工作环境。

1.1

ASP.NET 在开发过程中的应用

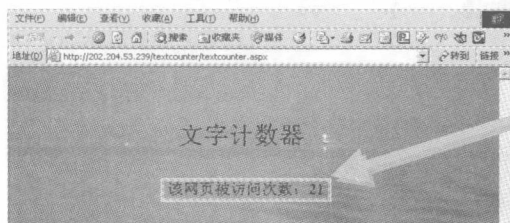
本节以图解方式说明一组用 ASP.NET 开发的小程序，并从中体验 Microsoft ASP.NET 软件的功能，体验其在实际开发过程中的应用能力和适用范围。

本节展示的每个应用示例都是人机交互的开发过程，而且是通过互联网进行的。

1.1.1 网上应用的“计数器”程序

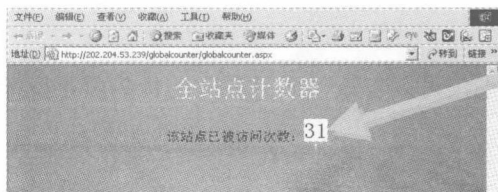
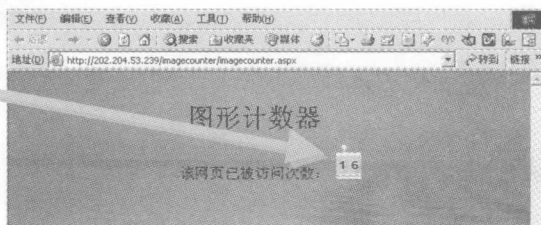
ASP.NET 主要用于开发在网页中使用的应用程序。

在网页中经常可以看见一个名为“计数器”的小程序。该工具的作用，就是显示登录网页人员的次数。借助计数器，可以帮助网页制作和维护人员及时查看外界对网页的响应情况。为使网页“计数器”的表现形式活泼生动，通常在开发过程中通过不同手段，将计数器表示为不同的状态，以适应不同显示效果。下面列举三种显示效果。



用最直接的数字形式显示登录次数。其开发特点是：简单、快捷。

用图形方式显示登录次数。其开发特点是：需要一些特殊“控件”及相关知识。



全站点计数器是以图形模式实现的，用来统计整个网站被访问的次数。

1.1.2 “网上注册”系统

经常浏览网页的人，都会遇到网上注册这一类事情。例如，申请电子邮箱、申请某网络俱乐部的会员等。每个网站都应具备这种注册功能，这就需要“网上注册”系统来实现。下面展示了“网上注册”系统的各页面。

The figure displays four sequential screenshots of a web registration system, each with a numbered callout explaining its purpose:

- 1 用于简单登录的页面。** (Used for simple login page.) This screenshot shows a message: "该用户名已经存在, 请重新输入!" (This username already exists, please re-enter!).
- 2 用于填写登记表的页面。** (Used for filling out the registration form page.) This screenshot shows a form titled "欢迎注册" (Welcome to Register) with fields for: 用户名 (Username), 密码 (Password), 确认密码 (Confirm Password), 真实姓名 (Real Name), 性别 (Gender), 年龄 (Age), 电子邮件 (Email), 电话号码 (Phone Number), 证件名称 (ID Name), 证件号码 (ID Number), 联系地址 (Contact Address), and 邮政编码 (Postal Code). A "Next" button is visible.
- 3 用于显示信息的页面。** (Used for displaying information page.) This screenshot shows a confirmation screen titled "请确认输入数据" (Please confirm input data) with a summary of the entered information: 用户名: 小叮当 (Username: Xiao Ding Dang), 密码: 123456 (Password: 123456), 真实姓名: 张晓 (Real Name: Zhang Xiao), 性别: f (Gender: f), 年龄: 20 (Age: 20), 电子邮件: xiaozhang@sohu.com (Email: xiaozhang@sohu.com), 电话: 63548942 (Phone: 63548942), 证件号码: 123456789456123 (ID Number: 123456789456123), 联系地址: 北京 (Contact Address: Beijing), and 邮政编码: 100756 (Postal Code: 100756). A "Submit" button is present.
- 4 用于通知的页面。** (Used for notification page.) This screenshot shows a simple message: "注册成功!" (Registration successful!).

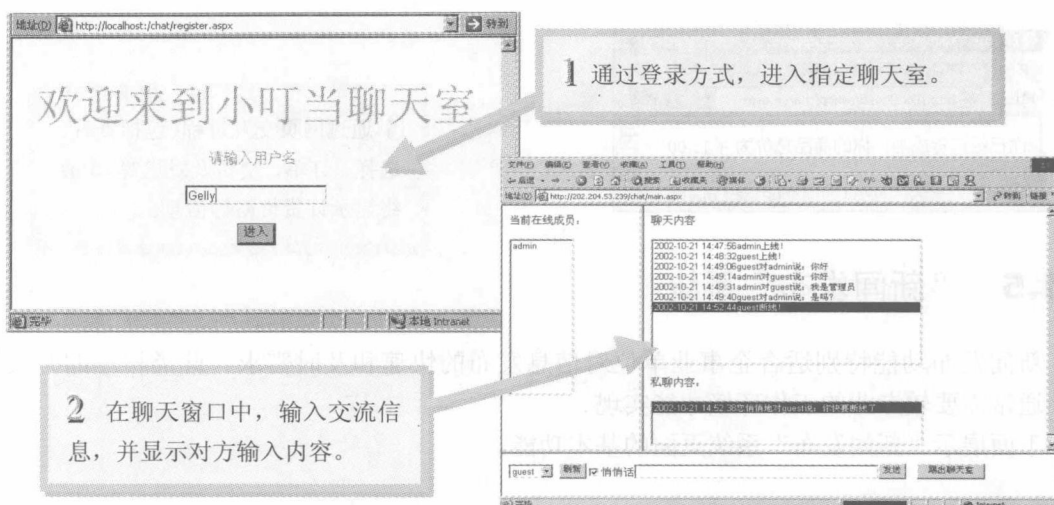
A summary box on the left states: "1 和 2 两个页面的特点是, 可以通过页面显示的相关“控件”, 进行交互式输入。" (The feature of the first two pages is that they allow interactive input through related controls displayed on the page.)

A summary box on the right states: "3 和 4 两个页面的特点是, 只提供显示内容。" (The feature of the last two pages is that they only provide display content.)

1.1.3 在线“聊天室”程序

目前很多人都会网上聊天了。使用这一功能不仅可以省钱，而且最大的优势就是交流的快捷。人们熟悉的聊天室软件有 ICQ、MSN 等。

下面展示“聊天室”页面的基本功能。



提示 1 关于聊天室功能

上网聊天只是一种交流的形式, 这一形式也称为“即时消息”, 用于提高远程的交互能力。除文字交流外, 还可进行有声及影像的交流, 甚至在交流中进行文件传输、共享程序及接管对方屏幕等。

1.1.4 网上“电子商店”程序

网上购物已成为当前十分流行的购物方式, 方便、快捷而且操作简便。下面展示“电子商店”页面的基本功能。

