

武汉理工大学华夏学院

软件综合课程设计

课程名称：软件综合课程设计

题目：在线购物系统

系名：信息工程系

专业班级：计算机 1111 班

姓名：

学号： *****

****： * * *

2014 年 12 月 19 日

1 目标

1.1 在线购物系统课设的内容：

采用 Jsp + MySql 开发一个在线购物系统。

该系统具备用户注册、登录，商品发布，购物车等基本功能。

1.2 课程设计目的与任务：

软件综合课程设计是一个综合性的设计型实验教学环节，旨在使学生通过软件开发的实践训练，进一步掌握设计开发软件的方法与技术，学会数据的组织方法，提高软件开发的实际能力，培养创造性的工程设计能力和分析、解决问题的能力。

实现以下目标：

(1)深化已学的理论知识，完成理论到实践的转化

通过软件开发的实践，进一步加深对软件工程方法和技术的了解，将所学的理论知识运用于开发实践中，并在实践中逐步掌握软件工具的使用。

(2)提高分析和解决实际问题的能力

课程设计不仅是一次软件工程实践的模拟训练，同时通过软件开发的实践，积累经验，提高分析问题和解决问题的能力。

2 软件开发环境与技术简介

2.1 开发工具介绍

该系统的开发主要包括前台开发语言设计和后台数据库设计。选择开发工具时应该考虑客户需求、系统功能和性能要求及开发人员的习惯等因素。

开发 B/S (浏览器/服务器) 结构的应用程序时，前台开发语言通常可以选择 JSP、ASP、PHP 等；如果开发网络应用程序，则需要选择一个网络数据库系统，例如 SQLServer、Oracle 和 IBM DB2 等；如果开发单机应用程序，则只要选择一个小型数据库系统就可以了，例如 Access。

与其他开发工具相比，JSP 具有简单易学、灵活方便和易于扩充等特点，越来越多地被用做浏览器 / 服务器应用程序的前端开发工具，与后台的 SQLServer 数据库相结合，能够提供高性能的管理信息系统解决方案。因此，本系统采用的是 JSP 作为前台开发工具，SQL Server 作为后台数据库。

2.2 数据库系统

如果开发网络应用程序，则需要选择一个网络数据库系统，例如 SQLServer、Oracle 和 IBM DB2 等；如果开发单机应用程序，则只要选择一个小型数据库系统就可以了，例如 Access。

2.3 硬件环境

CPU Pentium 4 3.0 以上。

内存：512MB以上。

硬盘：80GB以上。

显示器：1024×768 像素以上。

数据库：Access2000 以上。

操作系统：Windows XP或更高版本。

2.4 软件环境

SQL Server、MyEclipse

3 系统分析

商务系统随着中国经济的高速发展发生了巨大的变化。专做营销的中小型企业随着百姓个人消费水平的增长迅速成长起来，但同时也带来了这一行业激烈的竞争。

3.1 需求分析

3.1.1 业务需求分析

网站的制作已经不单单是把企业想要表达的内容摆放在网站上那么简单，当今的网站设计包含了更多的设计元素，给予浏览者更多的视觉享受。现在企业营销商需要用一些更新颖更有效的方式增强竞争力。建设一个宣传自身商品形象的电子商务营销模式的网站是一种有效的方法。另外，通过电子商务网站，广阔自己的营销方式和市场，能够帮助企业营销商从鱼龙混杂的市场中脱颖而出，完善企业销售与服务环节，最终提升企业的价值与经济效益。

3.1.2 用户需求分析

这个网站以业务需求为基础，进一步提出网站需要完成的以下任务：网站需要让供应商、客户以及浏览者能看到商城的信息及动态，另一个重要的内容就是能够显示出该商城现有的各类型商品及其详细信息；由于消费者的需求在增长和变化，商城在面对面销售的基础上也要随之发展出相应的服务，如在线订购等技术。

另外，企业营销商除了能与普通客户一样浏览网站之外，还需要对网站进行管理。企业需要定期更新现有商品的详细信息、商城动态和联系方式，必要时还要对企业的介绍做更改。对于消费者通过网站提交的各种订单能够进行处理以方便销售。

3.1.3 功能需求分析

根据上面的需求分析，需要设计出网站的前台与后台。用户在前台所浏览的内容，网站的后台需要能相应的做出更新或修改。

根据以上的想法，设计出网站的功能：

(1)前台用户相关功能主要包括：

用户注册、登录；

购物车；

订单查询；

个人资料修改；

发布留言。

(2)后台管理相关功能主要包括：

添加商品；

处理订单；

查询用户信息；

添加连接；

管理公告信息。

将以上这些功能制作成网页以后，在其中分别互相建立连接，基本完成商城及用户对网站的要求。

3.2 业务流程分析

将上面的需求分析进行归纳。得出网站的两个业务主角，即用户与管理员。然后制定他们的相关活动。对应网站的功能可以确定，用户活动对应网站前台业务流程；管理员活动对应网站的后台业务流程。在对业务流程分析中，尽量把业务主角的活动考虑全面，使系统的功能尽量完整。

3.2.1 前台业务流程分析

前台业务主要面向客户。用户可以浏览网站主页、商品的介绍和一些服务信息。前台业务流程如图 1 所示。

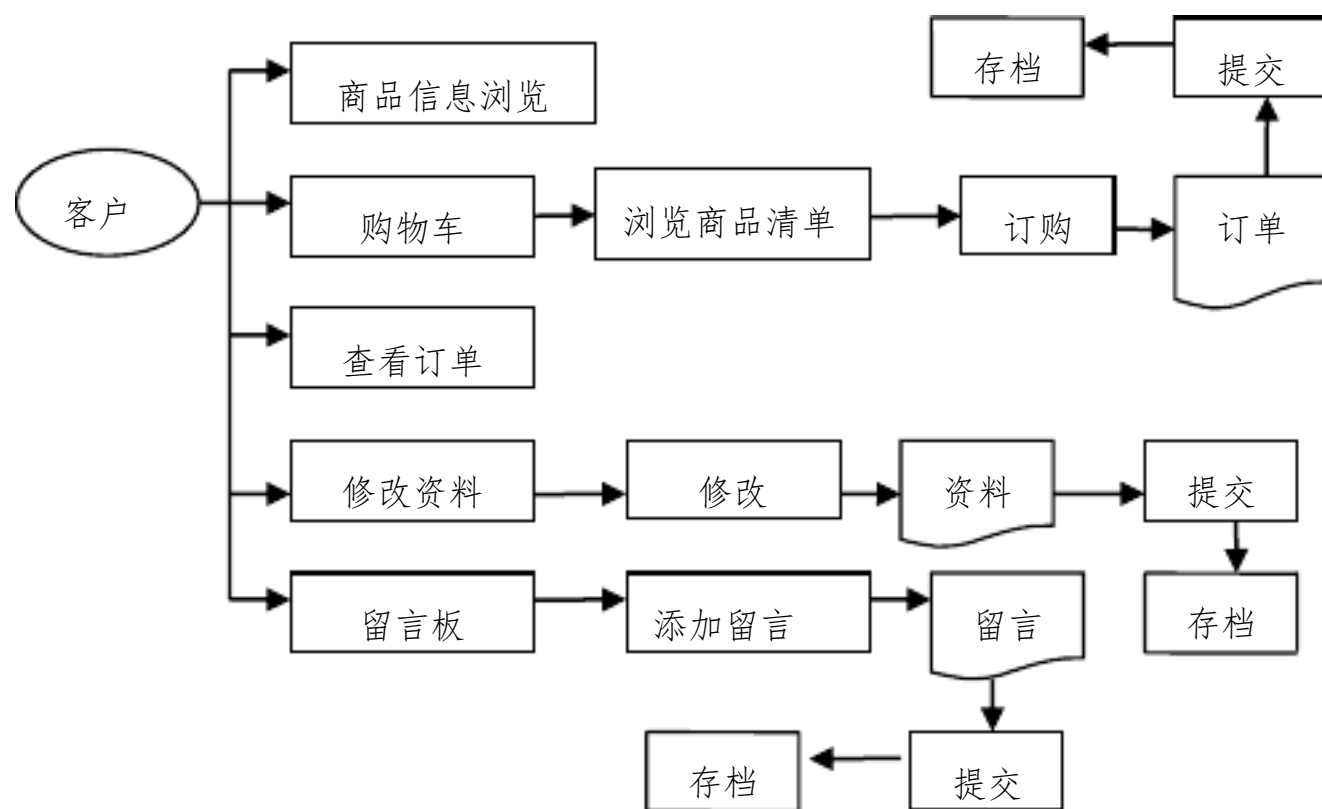


图 1 前台业务流程图

3.2.2 后台业务流程分析

在网站设计中，管理员完成对网站的维护与管理的工作。使用数据库中权限的功能对管理员设置权限，管理员可以对商品及商品分类的信息进行新增，修改及删除，也可以对订单信息进行查看、撤销、发货、完成等处理，同时管理员也可以对用户信息进行管理。流程图如图 2 所示。

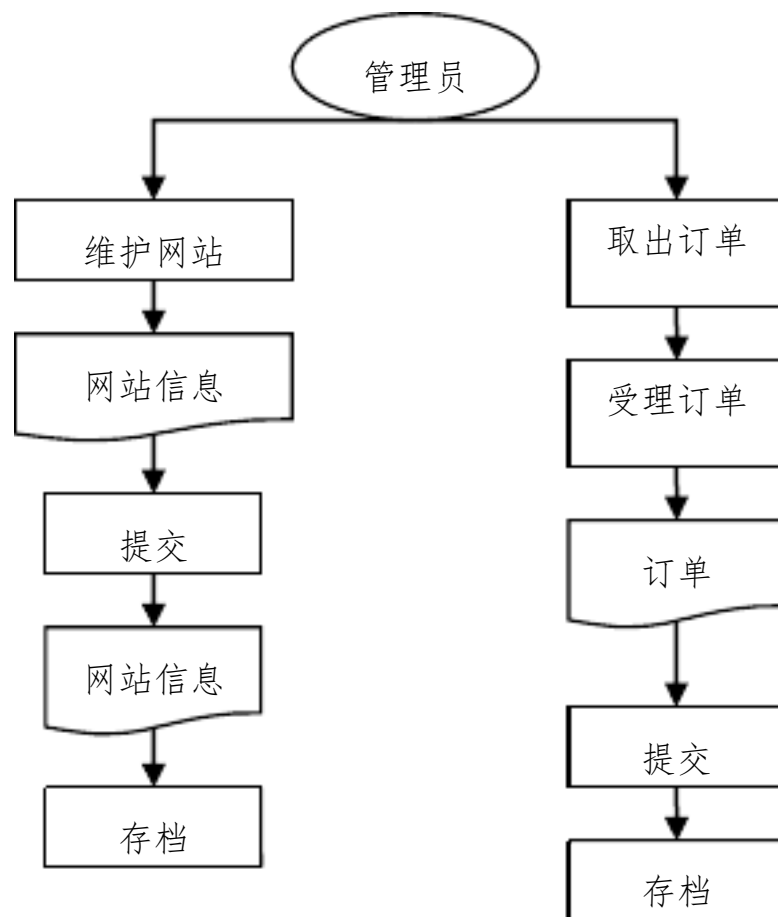


图 2 后台业务流程图

3.3 数据流程分析

在分析了系统的业务流程之后，就要分析系统的数据流，为后面设计网站的数据库打好基础。这里主要利用数据流程图来说明数据流程。数据流程图是一个图示工具，容易理解，容易在开发和用户方之间进行交流，以及在开发组织内部交流。因此数据流程图作为一种模型工具已经广泛使用在软件工程的实践中[2]。

根据前台业务流程，可以将用户的活动分为两类。用户浏览所使用到的数据归纳为站内信息，如商品信息等。而用户提交的订单则作为网站的订单数据。相应的，根据后台业务流程，管理员对网站内容的添加、更新和删除等操作的数据定义为商城信息。网站数据流的总体图如图 3 所示。

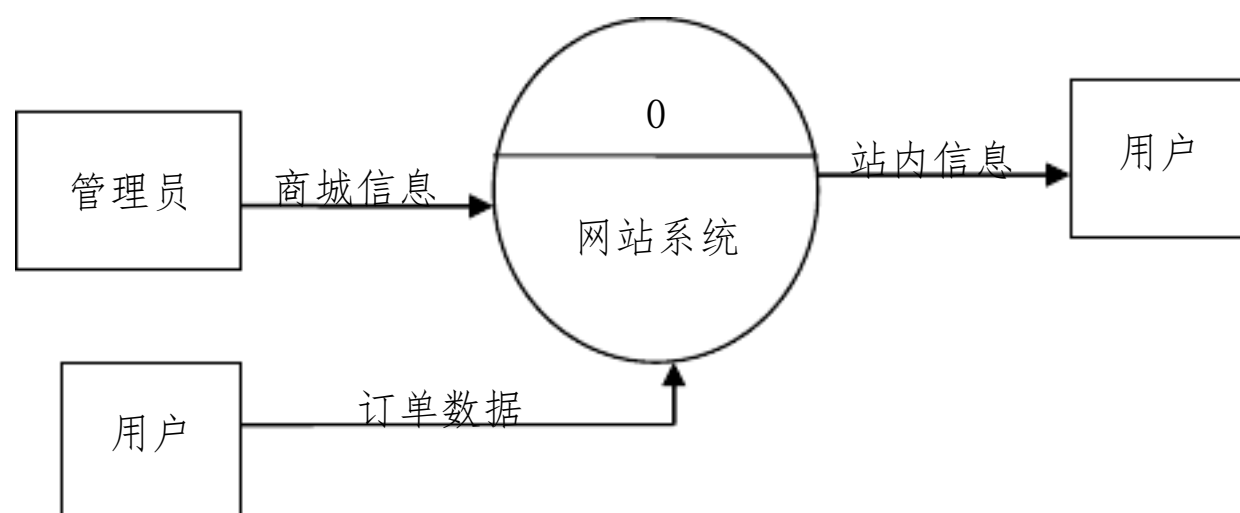


图 3 网站数据流的总体图

进一步分析网站的数据流程，得到网站数据流的零级图，如图 4 所示。

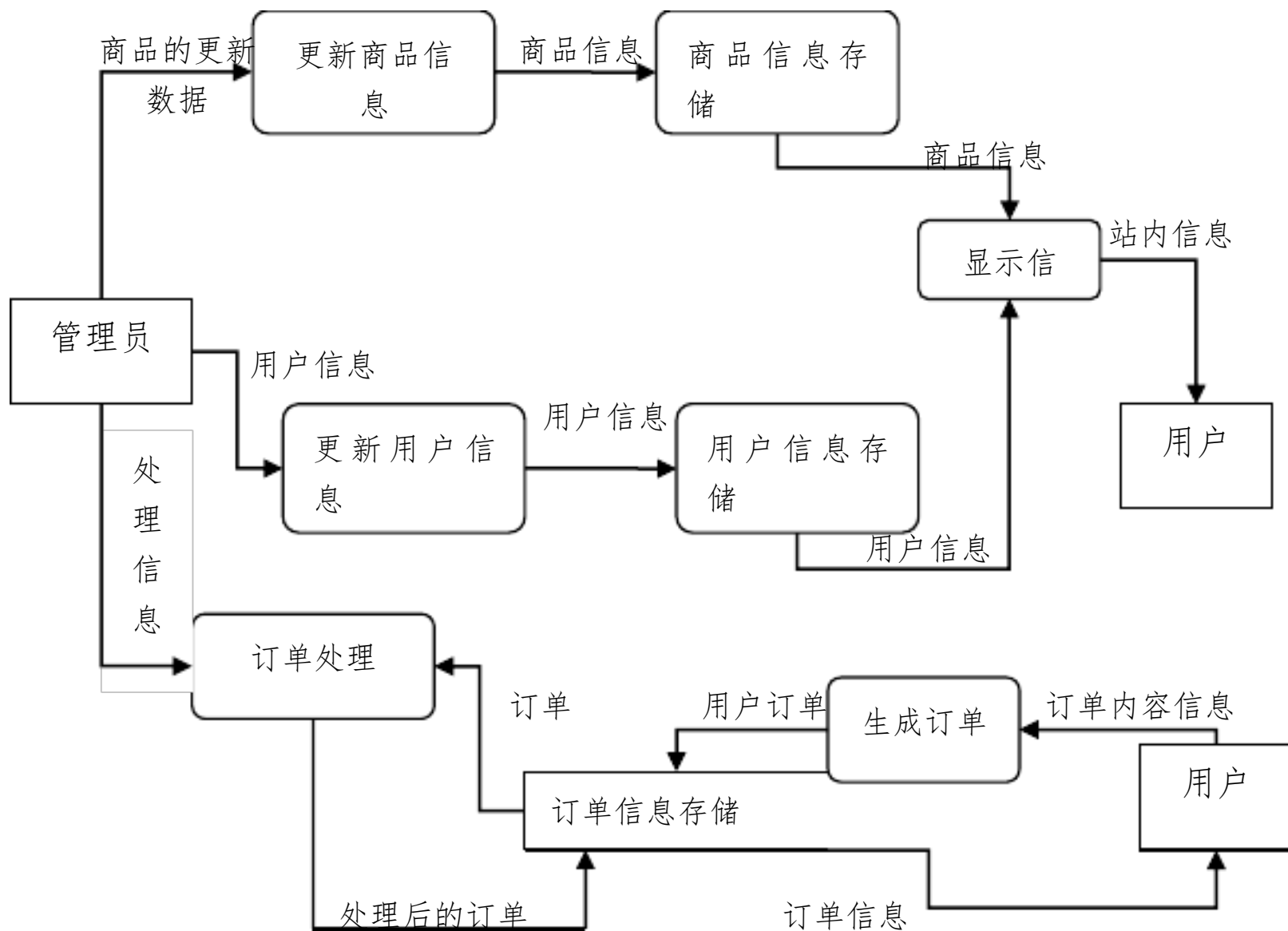


图 4 网站数据流的零级图

4 系统总体设计

4.1 系统设计

4.1.1 系统功能分析

一个典型的 B2C 电子商务网上订购系统主要功能有：

- (1) 为客户提供 24 小时方便快捷的在线订购服务。
- (2) 商品信息的维护与管理,包括价格的调整、现有商品信息的修改、新商品信息的加入、过时商品信息的删除等。
- (3) 高效的 商品数据方案,对商品信息进行科学、灵活地分类、存储,方便客户迅速从少则几万,多则几十万甚至上百万种商品中找出自己所需商品。
- (4) 强大、方便、快捷的查询功能。提供关键字查询(如:查找所有商品)。
- (5) 订单号模块所谓订单号模块,就是客户购买完商品后,系统自动分配一个购物号码给客户,以方便客户随时查询账单处理情况。了解现在货物的状态。
- (6) 订单管理。为分销商的 **EPR** 系统提供数据接口。管理员可以查看历史记录、订单状态,并且能够在最短的时间内通知用户。

4.1.2 系统体系结构

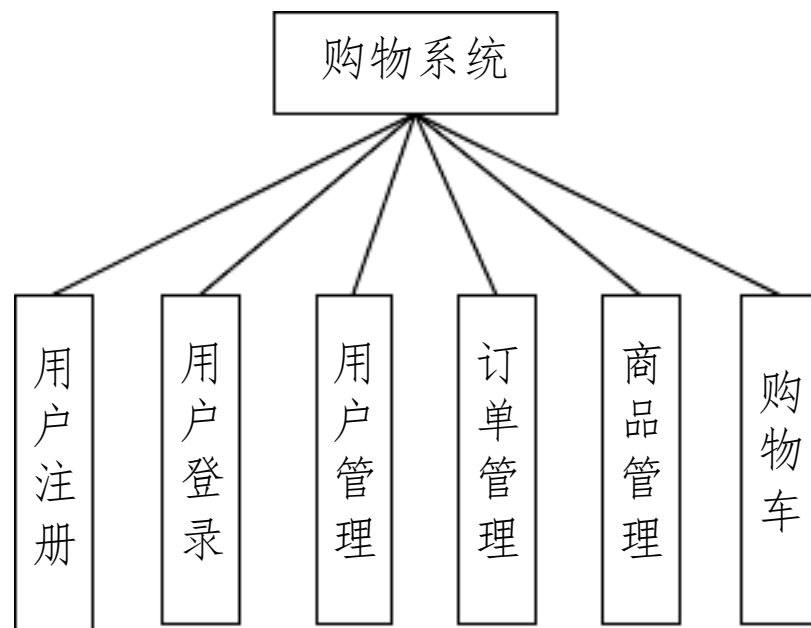


图5 系统功能模块图

根据体系结构可将系统分为用户和管理两个角色：

(1) 用户：用户通过注册以后成为合法登录用户。登录以后可以查看修改个人信息在线购买商品查看定单状态。

(2) 管理员：系统管理员可以管理整个系统，包括查看用户定单并修改相应信息查看用户信息，对不信任用户也可以对他进行删除。查看商品信息，可以删除不需要的商品。添加商品信息。

4.1.3 系统流程

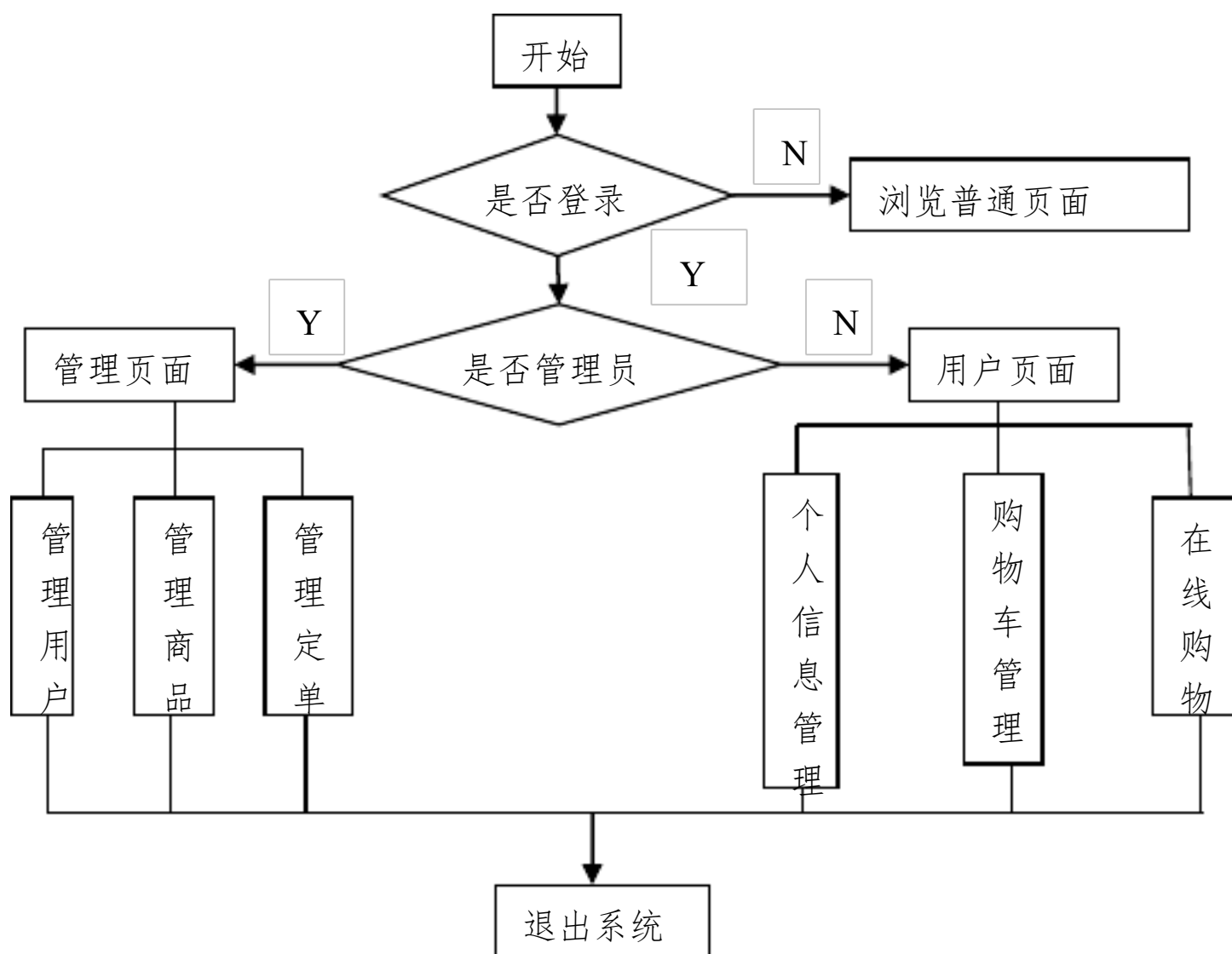


图6 系统流程图

4.2 数据库设计

4.2.1 数据库需求分析

(1) 商品数据的准备。首先要搜集分销商的所有商品数据。这些商品数据可以分为三

类:纸面记录、电子数据(XML Access、Excel 等文件)、网上数据。无论对于哪一种数据,都要对其进行检查,修正有问题的数据,删除重复和过期的记录。在检查的同时,还要对这些数据进行分析,为制定商品目录方案做准备。

(2) 商品数据方案的制定。商品数据方案制定的目的在于:

①对商品进行科学、灵活地分类,方便客户迅速从少则几万,多则几十万甚至上百万种商品中找出所需商品。

②使系统支持强大、方便、快捷的查询功能,实现模糊查询和智能查询。

③高效的商品数据方案能提高数据库性能,提高网页浏览速度。

(3) 客户信息表的制定。客户信息表内保存着在线商店中所有客户个人所拥有的个人信息和资料,是在线商店的后台管理人员进行商品销售的设计规划和进行决策的依据和参考。客户 ID 则是客户个人身份证明的依据。

4.2.2 数据库的逻辑结构分析

对于系统用户信息数据库,有以下数据项和数据结构:

用户信息: 用户 ID (自动编号)、用户姓名、电话号码、Email、地址、邮编。

对于系统的商品信息数据库,有以下数据项和数据结构:

商品记录信息: 商品的 ID (自动编号)、商品名称、商品单价、商品数量、商品所属类别。

而网上购物系统就是基于以上各个数据库的连接和综合,把各个独立的数据库通过内在的关联性统一到一个主页面里,从而方便客户的访问和购买,实现了一对一的交互。

用户在购买商品前可以先看看商品目录,看看有没有自己需要的商品,在商品的目录里有各个商品的具体的介绍,比如说商品的名称,数量,价格等,用户在看好自己的商品后,在商品的搜索中,你可以选择你所需的商品,用户在选择自己的商品时,系统则连接到后台关于此商品信息的数据库中,找到适合客户需求的信息。

客户将选购的商品放入系统所提供的购物篮里,此时顾客可以继续选购另外的商品,或者删除原先购买的商品,并可对商品进行名称和数量上的修改和添加。点击“继续购买”,重复以上进行的购买活动。直到顾客满意。购物结束后,进行提交,点击“提交”,完成购物。

4.2.3 数据库表的设计

分别建立以下的表以满足需要:

本系统需要建立 4 个数据表,他们分别是:

管理员表(my_goodsadminuser): 存放管理员用户名,管理员密码信息。

用户表(my_users): 存放用户编号,用户名,用户密码,真实姓名,性别,电话,email 等信息。

商品信息表(my_goods): 存放商品编号,商品名,销售员,类别,提供商,价格以及

数量等信息。

定单表(my_indentlist) : 存放定单编号, 用户, 总价, 是否付款, 是否发货, 用户备注等信息。

各表具体信息见下图:

表 1 my_goodsadminuser 表中字段

字段名	数据类型	字段描述
adminuser	文本	管理员用户名
adminpass	文本	管理员密码

表 2 my_users 表中字段

字段名	数据类型	字段描述
id	数字	用户主键
username	文本	用户名
passwd	文本	用户密码
Names	文本	真实姓名
Sex	文本	性别
Address	文本	地址
Phone	文本	电话
Post	文本	邮编
Email	文本	Email 地址

表 3 my_goods 表中字段

字段名	数据类型	字段描述
ID	数字	商品编号
Goodsname	文本	名称
Goodsclass	数字	类别
Seller	数字	销售员
Provider	文本	提供商
Price	数字	价格
Amount	文本	数量
Content	文本	说明

表 4 my_indentlist 表中字段

字段名	数据类型	字段描述
ID	数字	组 ID
username	文本	商品购买用户
Price	文本	定单价格
ispayoff	文本	是否付款
issales	文本	是否发货
content	文本	备注

数据库的连接

JSP 的 JDBC-ODBC 驱动程序。数

数据库的连接代码是通用的。代码如下：

```
Connection con = DriverManager.getConnection(url, strUser, strPassword);  
Statement st =  
con.createStatement(ResultSet.TYPE_SCROLL_SENSITIVE,ResultSet.CONCUR_READ_ONLY  
);  
.....
```

5 具体设计分析

5.1 系统首页

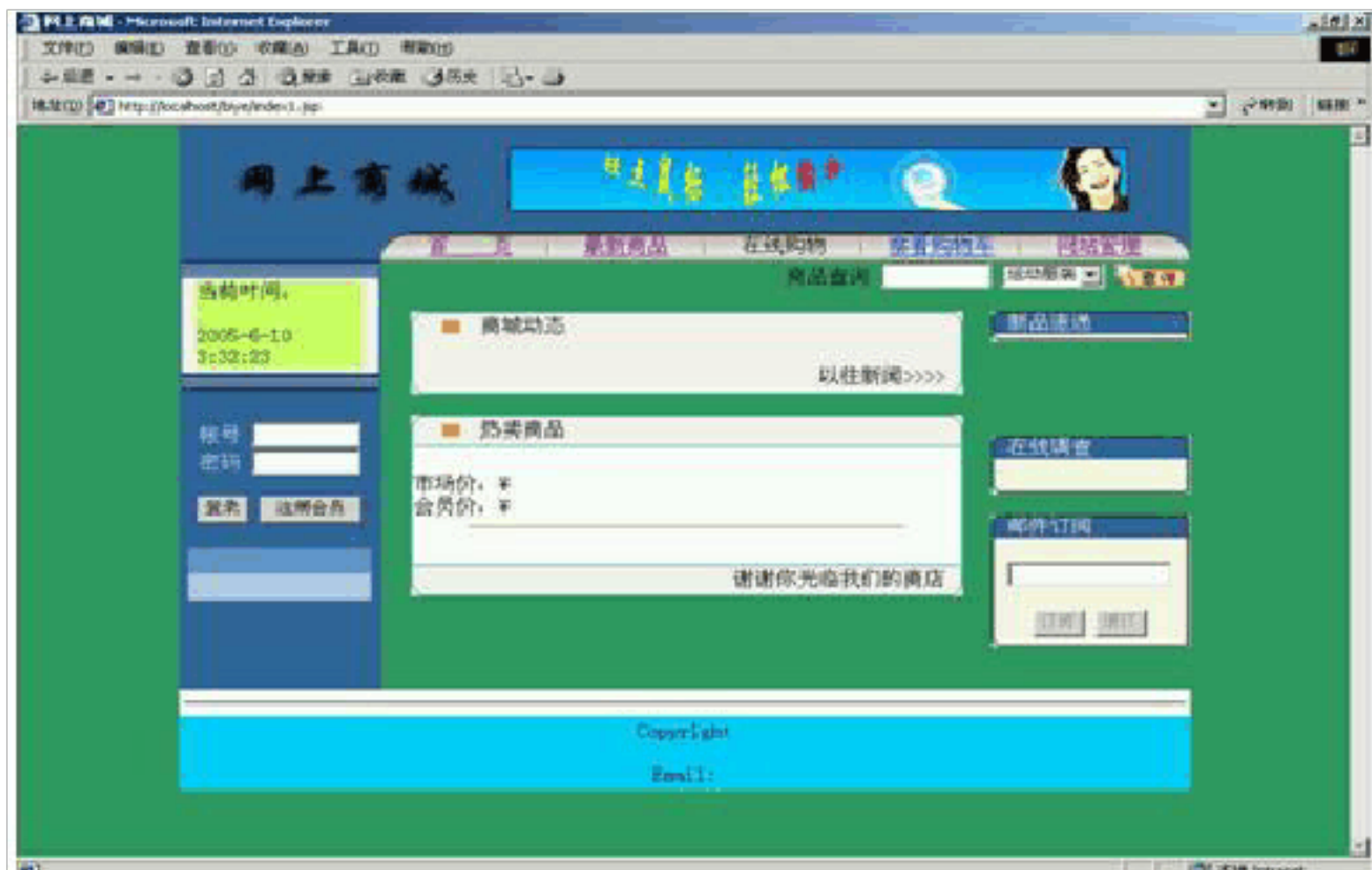


图 6 网上购物系统首页

此功能模块由 `index1.jsp` 来实现,并提供了本系统绝大多数功能的入口,例如:会员注册、登录,管理员登录,查询等。

会员登录主要是将用户输入的用户名和密码与数据库中 `my_users` 表中的已有的信息进行比对,如果完全一样,则是合法用户,可以成功登录,如果不一样,则登录失败。

查询功能是通过输入商品名称关键字和下拉菜单中商品类别进行查询提交查询信息以

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/618015133141006123>