

阳 理 工 学 院

课 程 设 计 报 告

课程名称	软件工程课程设计
设计题目	校园二手物品交易网站设计
专 业	计算机科学与技术
班 级	B110501
学 号	B*****
姓 名	吴雨昕
完成日期	2014-06-19

程 设 计 任 务 书

设计题目： 校园二手物品交易网站的设计

设计内容与要求：

为各类用户提供并实现以下功能：

1. 管理员：各类用户权限设置；
2. 会员：发布转让与求购物品信息；
3. 审核管理员：审核会员提交内容，决定是否允许发布；
4. 普通用户：各种查询。

课程设计报告的组成：

1. 需求规格说明书，包括用例图，数据流图，数据字典；
2. 概要设计说明书，包括系统模块结构图，功能模块清单，实体图，系统 E-R 图，数据库表结构设计。
3. 项目总结报告，包括实际完成情况表。

指导教师： 彭慧伶

2013 年 6 月 12 日

课 程 设 计 评 语

成绩：

指导教师：

年 月 日

录

软件需求规格说明书.....	1.....
1 引言.....	1.....
1.1 编写目的.....	1.....
1.2 背景.....	2.....
1.3 术语定义.....	3.....
1.4 参考资料.....	4.....
2 任务概述.....	4.....
2.1 目标.....	4.....
2.2 用户的特点.....	5.....
3 需求规定.....	5.....
3.1 系统用例图.....	5.....
3.2 数据流图与数据字典.....	7.....
3.3 对性能的规定	11.....
4 运行环境规定.....	11.....
4.1 设备.....	11.....
4.2 支持软件.....	11.....
第二部分 概要设计说明书	12.....
1 引言	12.....
1.1 目的.....	12.....
1.3 命名规则.....	13.....
1.4 术语定义.....	14.....
1.5 参考资料.....	15.....
2 总体设计.....	15.....
2.1 总体结构设计	15.....
2.2 功能模块清单	15.....
3 数据库设计	16.....
3.1 数据库概念级设计（E-R 图）	16.....
3.1.2 系统 E-R 图	18.....
3.2 数据结构逻辑级设计.....	19.....
第三部分 项目开发总结报告.....	21.....
1 引言.....	21.....
1.1 编写目的.....	21.....
1.2 参考资料.....	21.....
2 设计总结.....	22.....
2.1 实际完成情况	22.....
2.2 收获.....	22.....
2.3 有待改进之处	24.....

软件需求规格说明书

引言

1.1 编写目的

校园电子商务是电子商务在校园这个特殊环境下的具体应用，它是指在校园范围内利用基础网络、计算机硬件、软件和电子通讯手段构建的满足校园内部工作、学习、生活各方面活动需要的一个高可用性和安全性的计算机系统。校园电子商务是基于具体校园的应用，主要为校园内广大学生服务，解决他们日常学习工作中的一些问题。因此，校园电子商务有着巨大的发展空间，它不但能使在校学生的生活变得越来越便利，而且能改变他们的消费方式和购物习惯，为学生创造巨大的经济效益。

校园电子商务从商业运作模式来看类似于一般电子商务，从根本上说，属于C2C模式：绝大多数的卖家和买家都是个人。卖的东西大多也以个数为计量单位，并且大多与学生有关，基本上教材、电脑配件、自行车、辅导资料、房屋出租、化妆品等是最常见的商品。作为校园电子商务平台的交易网站也同样不对卖家所售商品的真伪负责。但与像“阿里巴巴”、“淘宝”等这样纯粹的商业性C2C不同，校园交易网没有自己的支付系统，靠的大多就是卖家和买家的互相见面，然后一手交钱，一手交货，看上去有些“原始”。在校园交易网上购物比较单纯，通常不必太在意卖家或买家的伪善，不用为现金的支付问题而担忧，甚至不用事先就为店面的开张而支付一笔不小的费用（对学生来说），比较适合学生群体。

二手物品交易有如下特点：种类多，规模小，交易随机性比较强，时间分布基本上比较平均，同时每年的六七月份和九十月份（大四学生离校期间和大姨新生报道期间）会出现一个二手物品交易的高峰。参加交易的人员绝大部分为大学在校学生，此外还有一些学校周边的居民。针对这一情况，开发校园二手商品网络交易平台很有必要。

与现实世界中二手市场里的人头攒动相比，处在虚拟空间中的网上二手交易社区也同样人气兴旺。高校的二手交易市场绝对是一个大市场，每年都有毕业生要毕业，每年都有新生来报到，每一个面临毕业的学生都曾为不知如何处理手中的旧书、文具、自行车等物品而苦恼过，留之无用弃之可惜，而一些刚入学的新生又曾为商品的价格昂贵而叹为观止。学生二手交易网站为广大的学生提供了一个平等、自主的交易机会，使用户既可以轻松方便的找到价格合适的商品，还可以不费心机的出售自己的商品。卖主可以在网上登记自己要卖的物品、售卖价格以及联系方式；买主则可以在网上搜索自己所需要的物品，若没有，也可以在网上发布求购信息，当然，网上二手交易市场不但能处理毕业生的多余物品，平时学生

们有任何闲置的东西或有任何需求都可以免费在网上二手交易市场上得到处理，并且不限时间也不限地点。不受时间和空间限制，且搜索物品更快更方便。提供低价实用的商品，为全校学生提供规范化的二手商品交易的信息平台。

1.2 背景

随着计算机及网络技术的飞速发展，Internet/Intranet 应用在全球范围内日益普及，在众多的网络服务中，Web 给人耳目一新的感觉，而在这其中，网上购物早已经日渐普及，很多人都通过网络来购物。网上购物的好处在于能够不用交房租、不用雇佣伙计、一天 24 小时随时能进行服务等等。二手交易网站为广大用户提供一个供需平台，人们可以将自己不用的东西放在网上，也可在网上找到自己需要的东西，物美价廉，达到双赢。

专业建设的项目：“校园二手商品交易网站”，主要内容包括：建立一个商品交易网站，并依托商品交易网站和现有的校园商务资源，建立一个面向在校学生的商务网站。本组人员直进行了项目的需求分析、系统设计等工作。

现在互联网已经深深的影响并且改变着到了人们。它是人们搜集资料、完成工作、娱乐生活不可或缺的一部分。当我们有不知道的情况，我们会首先选择百度搜索一下；当我们需要哪一方面的专业知识，我们会首先到专业的网站去浏览查找一番；当有想欣赏的影片，我们会首先到网上的影视类网站去查看等等。互联网在改变着我们的生活，方便这我们的生活，只有有想查询的事物，我们首先想到都是先上网搜索。

校园二手平台早几年前就已经被提了出来，但是在很多校园里面都没有兴起，最终不了了之。但是随后出现的面向社会的 58 同城、赶集网兴旺了起来。原因可能为：前几年大家还没有这方面的意识，同时物质条件也没现在好，许多情况都是，新三年，旧三年，缝缝补补又三年的情况。而现在也是发展不起来，因为许多人认为，同类的网站已经出现，不需要在这方面有所考虑，所以到现在，也非常难以在各个学校的网站上面发现这类的交易平台。

作为现在的大学生，物质生活条件的极大提高以及无需承担的过多压力，总是会有很多东西，在还没有达到他的使用寿命之前就已经被淘汰掉了，或者是拥有这样的物品，自己使用完毕，对自己作用不大、弃之可惜而对别人还有用途仍能发挥余热。对这类的物品进行充分的利用，既使它们得到充分的利用，同时还能节省大量的资金，尤其对那些资金有困难的人来说，更是一件好事。而作为校园的主体——学生，拥有着相同的生活环境以及相近的生活学习需要，大家更能各取所需，互惠互利。以我们班个别同学为例，尤其喜好数码科技产品，而这些产品的更新换代之快是人所共知的，但是即使过代了，它的性能还是非常出色的，还是能满足相当大部分的需要的。而为了更换最新的产品，只能重新购买，

只能把这些“老物品”低价在处理掉。而对于购买力稍弱而且同样非常喜爱的人来说，这类的东西无论是在性能还是价格上都有着巨大的诱惑。作为学生，很多人的爱好就是看书，书籍看了很多遍之后，它对于个人的价值就变得低廉了，这是就完全可以交易出去而获得的金钱可以购买别的书籍。

而校园二手平台网站就能很好的协调双方的需求。让需有所供，供有其需。而且校园里面距离不是很远，便于双方交换、节省时间，出现欺骗等各种危险的可能也大大降低。

以前大家在校园购买二手商品大多是通过校园论坛或者贴吧，再者就是去“跳蚤市场”，而有了校园二手商品交易市场之后可以让买家和卖家更方便地进行交易，节约了时间。

1.3 术语定义

用例图：是由参与者、用例以及它们之间的关系构成的图，改图说明了用例模型中的关系；

数据流图：简称 **DFD** 它从数据传递和加工角度，以图形方式来表达系统的逻辑功能、数据在系统内部的逻辑流向和逻辑变换过程，是结构化系统分析方法的主要表达工具及用于表示软件模型的一种图示方法。

数据字典：是指对数据的数据项、数据结构、数据流、数据存储、处理逻辑、外部实体等进行定义和描述，其目的是对数据流程图中的各个元素做出详细的说明。

数据流条目：给出数据流的定义，通常列出组成该数据流的数据项。

数据存储条目：对数据存储的定义。

数据加工条目：说明加工的处理逻辑。

软件工程：**IEEE** 的定义是开发、运行、维护、和修复软件的系统方法。

结构化分析（**structured analysis,SA**）方法是一种面向数据流的需求分析方法。它的基本思想是自顶向下逐层分解，把一个大问题分解成若干个小问题，每个小问题再分解成若干个更小的问题。

结构化设计（**structured design,SD**）方法是一种面向数据流的设计方法，它是以结构化分析阶段所产生的文档（包括数据流图、数据字典和软件需求说明书）为基础，自顶向下，逐步求精和模块化的过程。

超级管理员：对校园网上交易的管理员进行管理的人员，根据实际需要对管理员赋予适当的权限。

用户名 **ID**：用户输入的用于登录交易网站的身份标识。

管理员身份验证：根据管理员名和密码判断该管理员是否为本系统的合法管理员。

管理员权限验证：根据管理员名和密码，判断该管理员的权限，并根据该管理员的权限判断该管理员是否已被授权以管理系统的某一部分。

数据有效性验证：对用户输入的数据进行检查，判断是否合乎系统要求。

1.4 参考资料

- [1]张海藩.软件工程导论.北京：清华大学出版社，2012
- [2]孙家广.软件工程. 北京：高等教育出版社，2005
- [3]郑人杰.实用软件工程.北京：清华大学出版社，2004
- [4]陈有祺.软件工程引论.天津：南开大学出版社，2000
- [5]杨芙清.面向对象程序设计.北京：北京大学出版社，1992
- [6]潘锦平.软件系统开发技术.西安：西安电子科技大学出版社，1997
- [7]陈平.面向对象技术.西安：西安科技大学出版社，1993
- [8]罗晓沛.系统分析员教程.北京：清华大学出版社，1992

任务概述

2.1 目标

校园内的二手交易多是利用 BBS，高校校园 BBS 上的“跳蚤市场”早已形成了一定的规模，作为学生间二手物品的交流平台，它为供需双方提供了便利。开学伊始，“跳蚤市场”更是格外红火，花三四折的价钱买本参考书、几十块钱买辆二手车、几百块钱买个名牌手机，这样的经济型消费越来越得到广大学生的喜爱。建立二手交易市场的宗旨是：

- 1.为卖方解决“废之不用、弃之可惜”的物品。
- 2.为贫困生提供廉价、有用的二手物品。目前各高校在校大学生的消费差距仍然是比较大的，许多学生由于生活的拮据根本无法承担高额的学习、生活费用，但是一些生活、学习用品又是必须具备的，以往他们常常为了寻找廉价的商品而费尽周折。如今，只需进入学校建立的二手市场就可轻而易举的找到廉价的二手商品。
3. 净化校园环境。众所周知，由于没有很好的规范，学校的宣传栏贴满了诸如报名、旧物品买卖等各种信息，而学校正常活动的通知却被这些信息所覆盖，造成不必要的损失。尤其是在每年毕业前夕，部分学生在路边兜售旧书塔二手物品，废弃了的就随意丢弃，对校园环境造成了影响。然而，在网上的虚拟空间内不再需要传统的纸张海报，只需注册登录后即可发布信息，方便快捷。

2.2 用户的特点

最终用户为管理员，会员，审核管理员，普通用户，管理员的特点是各类用户权限设置；会员特点是发布转让与求购物品信息；审核管理员的特点是审核会员提交内容，决定是否允许发布；普通用户的特点是各种查询。

需求规定

3.1 系统用例图

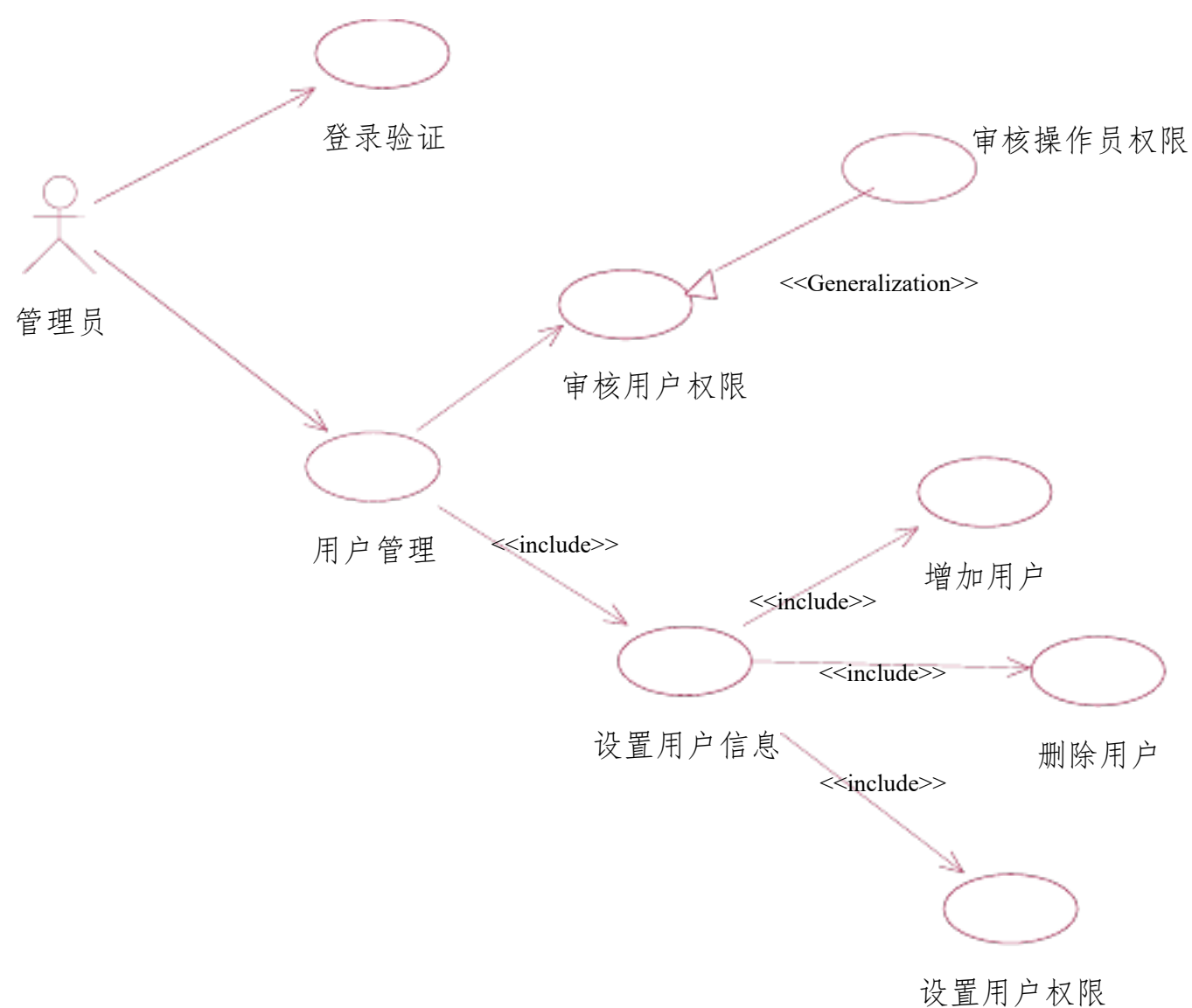


图 1-1 管理员用例图

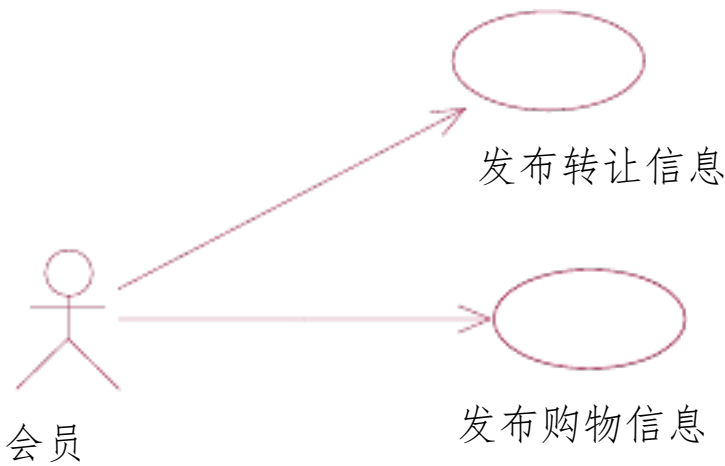


图 1-2 会员用例图

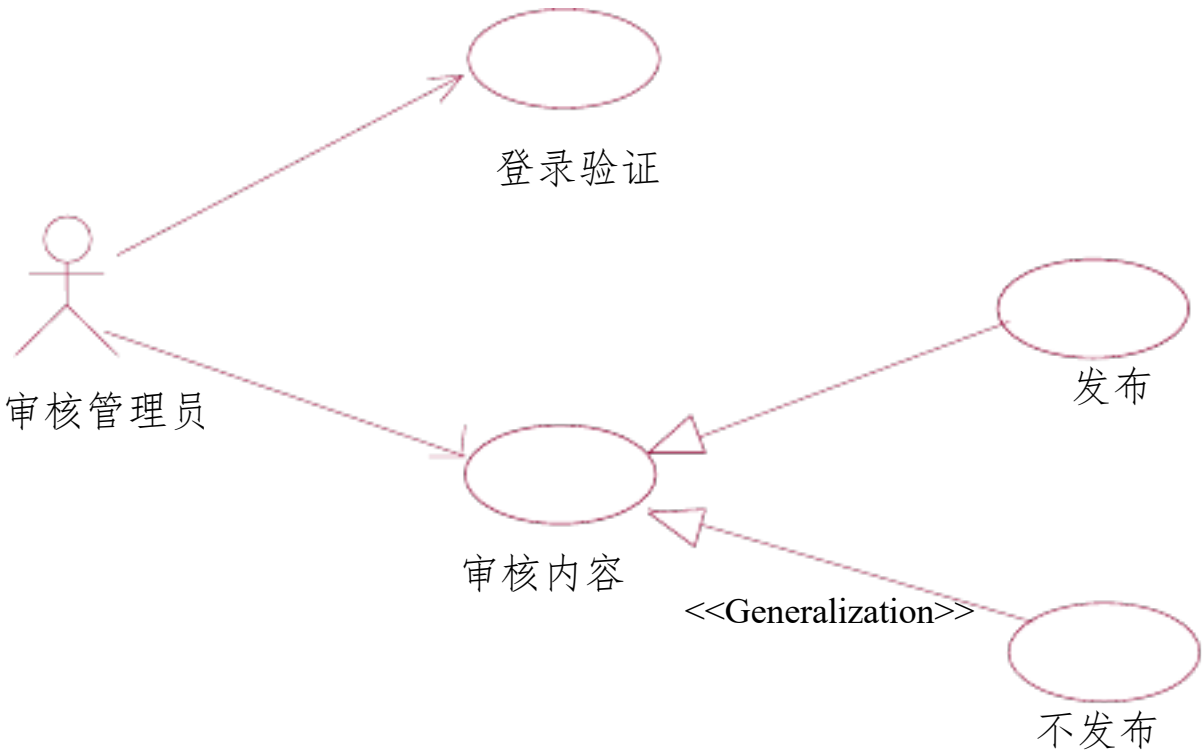


图 1-3 审核管理员用例图

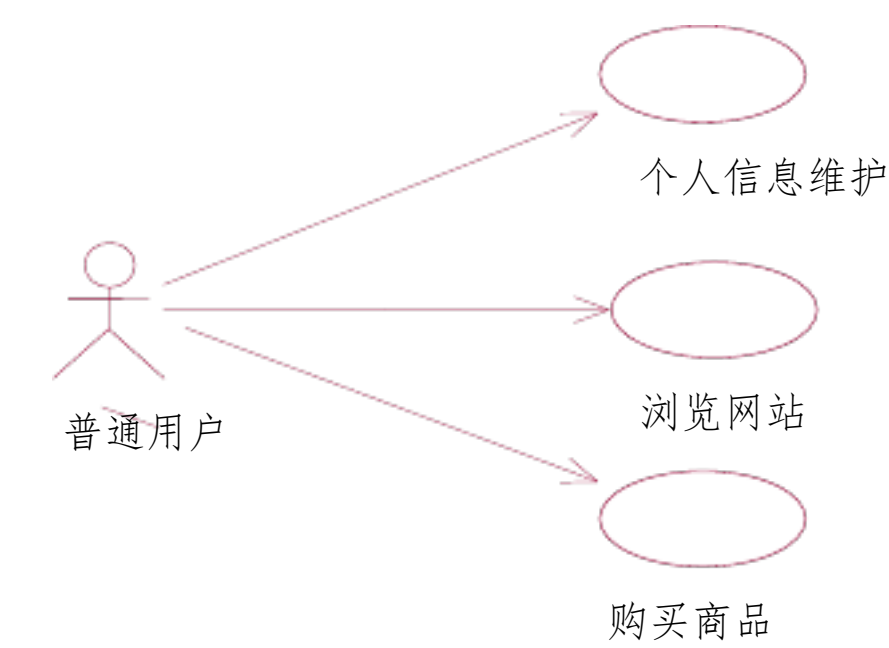


图 1-4 普通用户用例图

3.2 数据流图与数据字典

3.2.1 数据流图

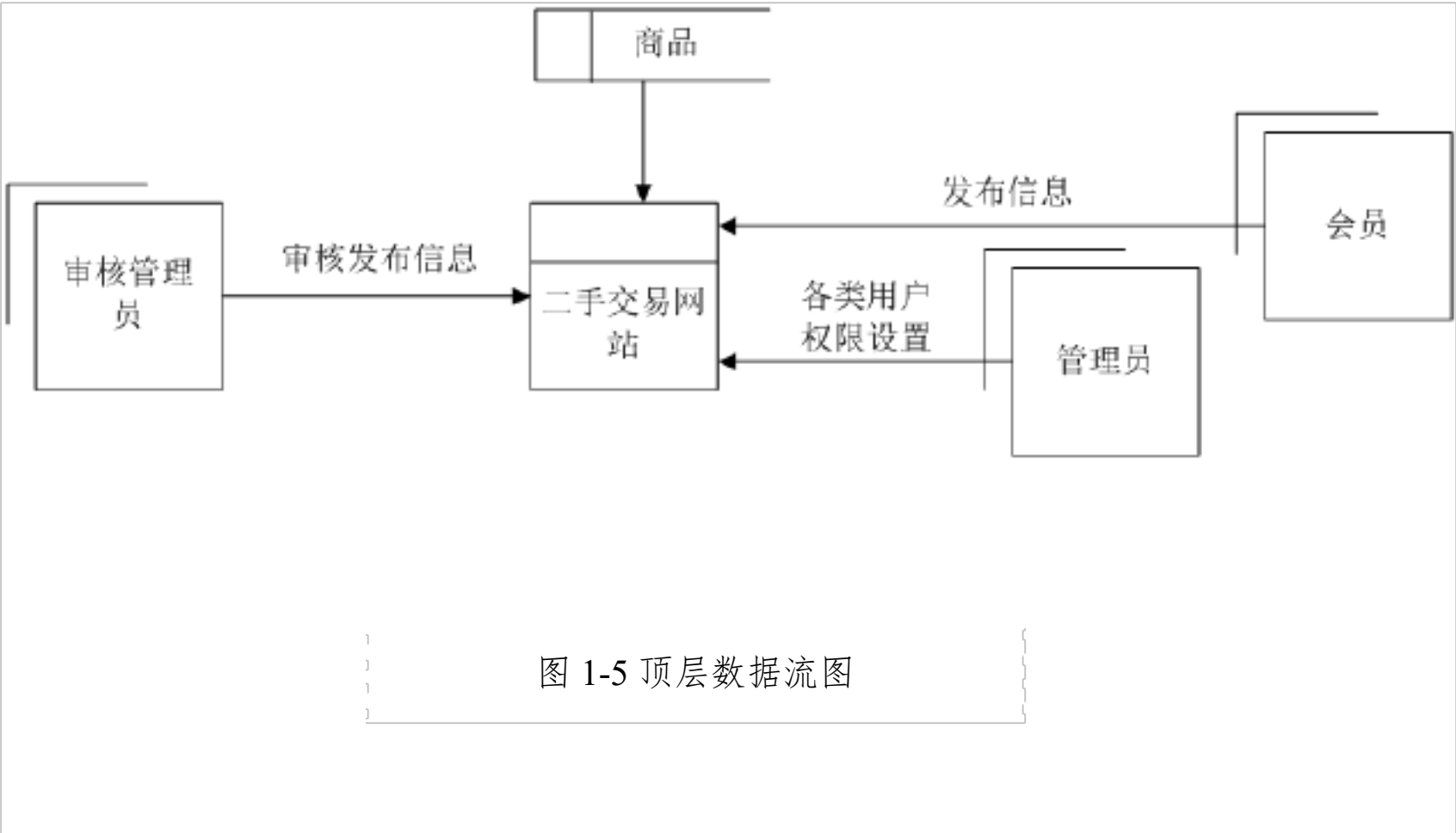


图 1-5 顶层数据流图

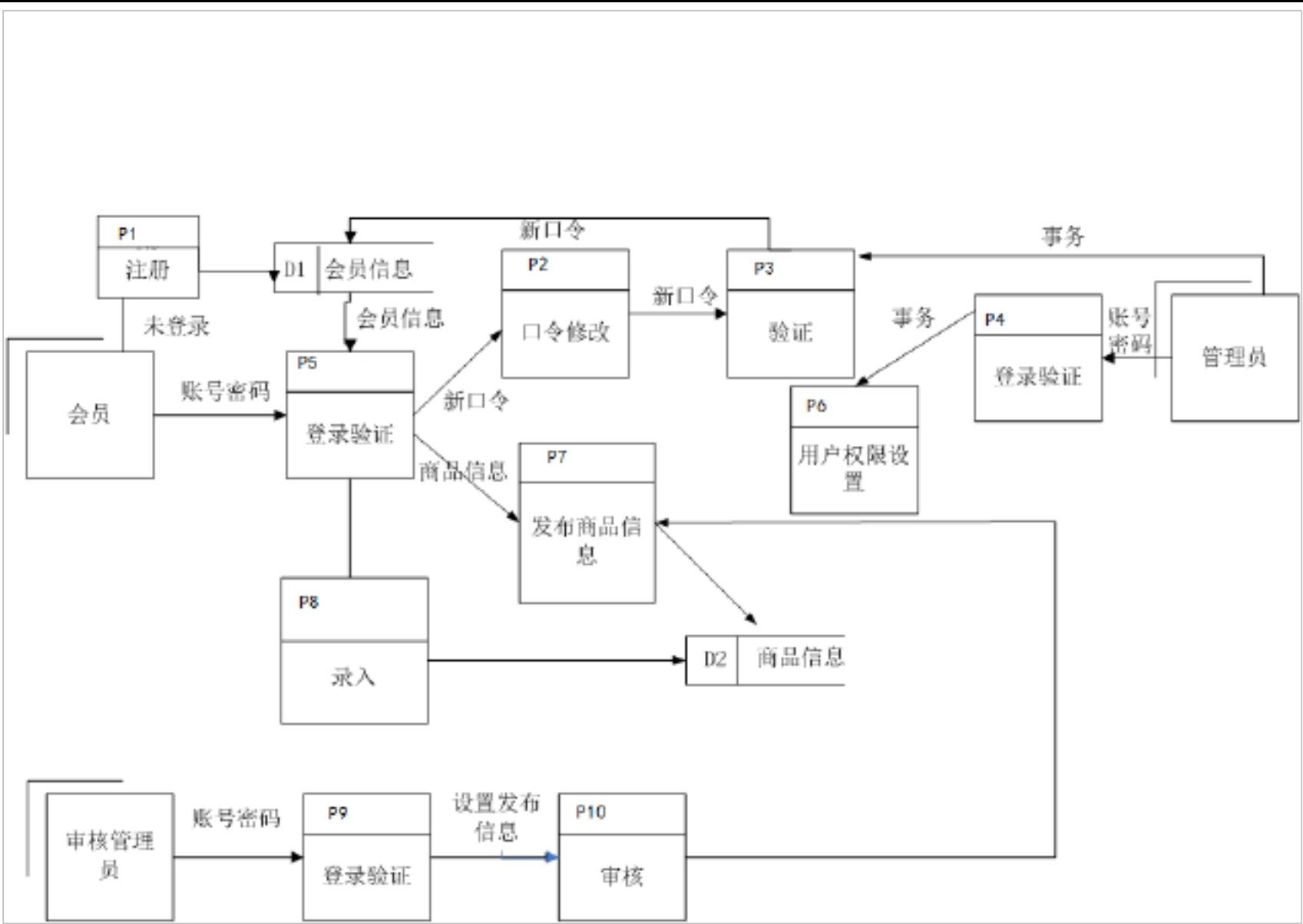


图 1-6 详细数据流图

3.2.2 数据字典

1. 数据流

(1) 数据流名称：登录信息

位置：已注册的用户

定义：登录信息=用户名+密码。

数据流量：根据已注册用户的使用情况。

说明：要对每一位已注册的用户进行唯一编号。

来源：用户输入

去向：已注册用户的数据库

(2) 数据流名称：评论信息

位置：管理员和买家

定义：评论信息=评论编号+用户编号+订单编号+评论时间+评论内容。

数据流量：根据评论信息的具体情况来确定。

说明：要对每一次发布的评论信息进行唯一编号。

来源：已注册的买家

去向：评论信息数据库

(3) 数据流名称：商品信息

位置：管理员、买家、卖家、普通用户

定义：商品信息=商品编号+商品名称+商品类别编号+商品图片路径+商品所有者+商品价格+商品总量+商品购买量+商品简介+商品发布时间。

数据流量：根据发布商品信息的具体情况来确定。

说明：要对每一次发布的商品信息进行唯一编号。

来源：商家购入的商品

去向：商品信息表

(4) 数据流名称：订单信息

位置：买家和卖家-

定义：订单信息=订单编号+卖家编号+买家编号+商品编号+类别编号+图片路径+购买数量+购买单价+ 总价+商品状态+发送地址+收件人+收件电话。

数据流量：根据订单的数量来确定。

说明：对每一次添加的订单信息进行唯一编号。

来源：买家买的商品

去向：订单信息表

(5) 数据流名称：查询信息

位置：管理员、买家、卖家、普通用户（以普通用户为例）

定义：查询信息=商品名称+商品所有者+商品价格+商品总量+商品购买量+商品简介+商品发布时间。

数据流量：根据查询信息的具体情况来确定。

说明：对已发布的商品信息进行查询。

来源：买家输入的商品信息

去向：商品信息表

(6) 数据流名称：购物车信息

描述：用户在网站购物的商品明细

来源：买家购买商品的记录

去向：商品信息表

(7) 数据流名称：修改密码信息

描述：管理员对自己密码信息的管理

来源：管理员信息表

去向：加工用户权限管理

2. 主要数据储存定义

(1) 数据储存名称：管理员表

数据结构：用户表=用户编号+用户名称+用户密码

是否显示资料量和存取频度：根据注册用户的具体规模情况来确定。

存取方式：联机处理；检索和更新；以随机检索为主。

说明：用户编号设为主键。

(2) 资料存储名称：二手商品信息表

数据结构：员工记录=商品编号+ 商品名称+商品类别编号+商品图片路径+商品所有者+商品价格+商品总量+商品购买量+ 商品简介+商品发布时间+备注是否推荐

资料量和存取频度：根据已发布的的商品信息情况来确定。

存取方式：联机处理；检索和更新；以更新操作为主。

说明：商品编号设为主键、自动编号；商品类别编号是外键，商品价格默认为 0，商品购买量不能小于 0。

(3) 数据库储存名称：评论信息表

数据结构：评论信息表=评论编号+用户编号+订单编号+评论时间+评论内容

资料量和存取频度：根据已登录用户发表评论的具体情况来确定。

存取方式：联机处理；检索和更新；以更新操作为主。

说明：评论编号是主键，用户编号和订单编号同为外键。

(4) 数据库存储名称：公告信息表

数据结构：公告信息表=公告编号+ 公告内容+发布公告时间。

资料量和存取频度：根据所需公告信息的具体情况来确定。

说明：公告编号设为主键。

(5) 数据库存储名称：用户订单信息表

描述：记录用户购物后产生的订单信息

组成：订单编号、订单日期、商品数量、商品金额、订单状态

(6) 数据存储名称：购物车信息表

描述：记录用户购物的详细信息

组成：商品名称、商品数量、销售价格

(7) 数据存储名称：

商品类别信息表

描述：记录网站商品的类别信息

组成：类别编号、类别名称、父类名称、备注

(8) 数据存储名称：新闻信息表

描述：记录网站的新闻信息

组成：新闻标题、新闻内容、发布日期、发布人

(9) 数据存储名称：统计信息表

描述：记录网站的销售统计信息
组成：产品名称、卖出数量、总额

3.3 对性能的规定

3.3.1 精度

用户进行商品搜索时系统的平均响应时间低于 0.5s，商品的单价精确到小数点后 2 位。

3.3.2 时间特性要求

响应时间：界面按键的操作以及地图重要地点信息的显示能够达到及时时间，小批量的业务处理的响应时间在 3-8s，大批量的业务处理和查询的时间控制在 30-40s。
数据的传送时间：完成数据的传送和转换能够达到及时响应。

运行环境规定

4.1 设备

运行该平台所需要的硬件设备,一台接入校内网的计算机 ，其最低配置为：

型号	IBM System 3100
Cpu	Intel Xeon 3065 2.33 GHz/4MB, 1333MHz FSB
内存	2GB ECC PC2-6400
硬盘	160GB 易插拔 SATA HDD X2
网络接口	千兆网卡
电源	310W

4.2 支持软件

操作系统：windows Xp 及以上版本
浏览器：IE6.0 及以上版本

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/168056121031006056>