提供全套，各专业毕业设计

摘　　要

随着 Internet 信息技术的高速发展，以及个人，企业上网的迅速普及，企业的 WWW 网站在商业活动中发挥着越来越大的作用，互联网已经成为人们进行交易的主要方式。在信息时代，能够建立一个省时简单的购物环境，对商家和买方都是不小的诱惑，因此建立一个功能强大、操作简单且界面美观的电子商物网站，对企业的发展至关重要。

网上书店系统作为 B2B、B2C（Business to Customer，企业对消费者），C2C（Customer to Customer，消费者对消费者）电子商务的前端商务平台，在其商务活动的全过程中起着举足轻重的作用。

系统使用 Eclipse 作为前台开发工具；使用 Microsoft SQL Server 2000 作为后台数据库的管理工具；使用的开发工具包是 JDK Version 1.6;使用 Tomcat 1.6.0 作为 Web 服务器。另外，本系统采用了 JSP+Servlet+JavaBean（MVC）三层架构模式。

本系统采用 B/S 架构。主要有两个参与者: 客户和管理员。客户可以浏览图书信息，注册账号，修改自己的账号信息，购买图书，下发订单，给管理员留言等。管理员可对图书进行增删改查等维护工作，以及查看订单，查看留言和修改登录密码等。

关键词:B/S，JSP , Eclipse

装

订

线

Abstract

With the rapid development of Internet information techology , as well as individua,the rapid popularization of Internet enterprises, enterprises in commercial activities of the WWW site is playing the more and more major role, the Internet has become the main way people traded. In the information age, building a time-saving shopping environment, simple to businessmen and the buyer is quite a temptation, thus establishing a powerful, simple to operate and interface aesthetics of electronic business content sites, to enterprise's development is very important.

As online bookstore system of e-commerce B2B, B2C(Business to Customer) and C2C(Customer to Customer) front in its business platform, and the whole process of business activity plays a pivotal role.

Systems use Eclipse as a receptionist development tools;Use Microsoft SQL Server 2000 as backend database management tools. Use development kit is JDK Version 1.60 ; Use 1.6.0 as a Tomcat Web server. In addition, this system USES a JSP + Servlet + JavaBean (MVC) three-layer structure mode.

The system USES the B/S structure. There are two major participants: the customer and administrators. Customers can browse books information, registration number, modify own account information, buying books, issued orders, give administrator message, etc. Administrators can increase to revise check books such as maintenance, and view the order, check the message and modify login passwords, etc

Keywords: B/S，JSP , Eclipse

装 订 线

目录

前　言 1
一　网上购物系统概述 2
1.1 系统开发背景 2
1.1.1 网上购物的发展 2
1.1.2 网上购物系统的现状 2
1.2 系统的开发意义 3
1.3 Java Web 开发技术介绍 3
1.4 本系统概述 6
1.5 开发所用软件介绍 6
1.5.1 Eclipse 介绍 6
1.5.2 Tomcat 介绍 7
1.5.3 SQL Server 2000 介绍 8
二 系统需求分析与总体设计 9
2.1 系统可行性分析 9
2.1.1 技术可行性分析 9
2.1.2 经济可行性分析 9
2.1.3 操作可行性 9
2.1.4 法律可行性 9
2.2 系统需求分析 9
2.3 系统总体设计 10
2.3.1 MVC 模式介绍 10
2.3.2 系统流程图 11
2.4 数据库设计 13
2.4.1 数据库 ER 图 13
2.4.2 表格 18
三 系统详细设计 20
3.1 数据库连接 20
3.1.1 JDBC 介绍 20
3.2 系统功能模块 20
3.2.1 登录模块 20
3.2.2 注册模块 21
3.2.3 图书操作模块 22
3.2.4 购物车模块 23
3.2.5 订单模块 25
3.2.6 留言模块 25
3.2.7 信息修改模块 26

装 订 线

四 系统页面设计 29
4.1 首页 29
4.2 用户登录页面 29
4.3 购物车页面 30
4.4 结算中心页面 31
4.5 用户注册页面 31
4.6 新增图书页面 32
4.7 修改图书页面 33
4.8 删除图书页面 33
4.9 查找图书页面 34
五 系统难点分析与软件测试 35
5.1 系统难点分析之购物车模块 35
5.1.1 购物车的归属问题 35
5.1.2 购物车的设置问题 35
5.2 系统测试 36
5.2.1 测试环境 36
5.2.2 软件测试的定义 36
5.2.3 软件详细调试 36
总 结 39
致 谢 40
主要参考文献 41
附录一：部分程序源代码 42
1 数据库连接代码 42
2 登录模块代码 43
3 注册模块代码 44
4 购物车模块代码 45

装

订

线

前 言

目前，网络正以一种前所未有的冲击力在影响着人类的活动，包括人类的生产和日常生活。网络的诞生和发展，颠覆了传统的信息传播方式，冲破了存在于传统交流方式中时间和空间的种种壁垒，极大地改变了人类从物质到精神、从形式到内容、从生产到生活的各种活动，并且给人类带来了新的机遇和挑战。

2006 年 1 月 17 日，中国互联网络信息中心（CNNIC）在京发布“第十七次中国互联网络发展状况统计报告”。报告显示，截至 2005 年 12 月 31 日，我国上网用户总数突破 1 亿，为 1.11 亿人，其中宽带上网人数达到 6430 万人。目前，我国网民数和宽带上网人数均位居世界第二。国家顶级域名 CN 注册量首次突破百万，达到 109 万，成为国内用户注册域名的首选，稳居亚洲第一。上网计算机数达到 4950 万台，网络国际出口带宽达到 136106M，网站数达到 69.4 万个。IP 地址总数达到 7439 万个，仅次于美国和日本，位居世界第三。

在互联网服务业务方面：电子邮件、搜索引擎、网上银行、在线交易、网络广告、网络新闻、网络游戏等服务业务仍然快速的发展着。

而本次毕业设计的任务是，构建一个电子商务网站，采用的主要技术是基于服务器端的 JSP、Java 的组件 JavaBean，以及网页编程语言 HTML。

JSP 是 Java Server Page 的缩写，是由 Sun Microsystems 公司倡导、许多公司参与建立一种动态网页技术标准，它在动态网页的建设中有强大而特别的功能。JSP 是一种服务器端 HTML(或 XML)嵌入 Java 代码的脚本语言，是开发 Web 动态网站快速而有效的工具，JSP 技术的优势：

1. JSP 技术是用 Java 语言作为脚本语言的。Java 语言是成熟的、强大的、易扩充的编程语言。

2. 高效性与安全性。JSP 在执行前先被编译成字节码，字节码由 Java 虚拟机解释执行，比源码解释效率高。

3. 可维护性。由于 JSP 技术是一种开放的、跨平台的结构，因此 Web 服务器、平台及其他组件能很容易升级或切换，且不会影响 JSP 基本的应用程序。

4.稳定性。

5.产品的多样性。

目前，在国内 JSP 还是一种较新的技术。但 JSP+Servlet+JDBC+JavaBean 目前已经成为开发电子商务平台的主流技术。随着国内与国际的接轨，JSP 必将成为网站开发技术的首选。

一 网上购物系统概述

1.1 系统开发背景

1.1.1 网上购物的发展

近年来，随着 Internet 的迅速崛起，互联网已日益成为收集提供信息的最佳渠道并逐步进入传统的流通领域。于是电子商务开始流行起来，越来越多的商家在网上建起在线商店，向消费者展示出一种新颖的购物理念。

网上购物系统作为 B2B,B2C（Business to Customer,即企业对消费者），C2C（Customer to Customer,即消费者对消费者)电子商务的前端商务平台,在其商务活动全过程中起着举足轻重的作用。本文主要考虑的是如何建设 B2C 的网上购物系统。

网上购物是一种具有交互功能的商业信息系统。它向用户提供静态和动态两类信息资源。所谓静态信息是指那些比经常变动或更新的资源，如公司简介、管理规范和公司制度等等; 动态信息是指随时变化的信息，如商品报价，会议安排和培训信息等。网上购物系统具有强大的交互功能，可使商家和用户方便的传递信息，完成电子贸易或 EDI 交易。这种全新的交易方式实现了公司间文档与资金的无纸化交换。

1.1.2 网上购物系统的现状

目前在国内 PHP 与 ASP 应用最为广泛。而 JSP 由于是一种较新的技术，国内采用的较少。但在国外，JSP 已经是比较流行的一种技术，尤其是电子商务类的网站，多采用 JSP。

采用 PHP 的网站如新浪网（sina）、中国人（Chinaren）等,但由于 PHP 本身存在的一些缺点，使得它不适合应用于大型电子商务站点，而更适合一些小型的商业站点。

首先，PHP 缺乏规模支持。其次，缺乏多层结构支持。对于大负荷站点，解决方法只有一个：分布计算。数据库、应用逻辑层、表示逻辑层彼此分开，而且同层也可以根据流量分开，组成二维阵列。而 PHP 则缺乏这种支持。还有上面提到过的一点，PHP 提供的数据库接口支持不统一，这就使得它不适合运用在电子商务中。

ASP 和 JSP 则没有以上缺陷，ASP 可以通过 Microsoft Windowsd 的 COM/DCOM 获得 ActiveX 规模支持，通过 DCOM 和 Transcation Server 获得结构支持；JSP 可以通过 SUN Java 的 Java Class 和 EJB 获得规模支持，通过 EJB/CORBA 以及众多厂商的 Application Server 获得结构支持。

三者中，JSP 应该是未来发展的趋势。世界上一些大的电子商务解决方案提供商都采用 JSP/Servlet。比较出名的如 IBM 的 E－business，它的核心是采用 JSP/Servlet 的 WebSphere；西方另外一个非常著名的电子商务软件提供商，Intershop。它原来的产品 Intershop1 2, 3, 4 占据了主要的电子商务软件份额。它们都是通过 CGI 来提供支持 的。但去年 10 月后它推出了 Enfinity，一个采用 JSP/Servlet 的电子商务 Application Server,而且声言不再开发传统软件。

总的来说，ASP,PHP,JSP 三者都有相当数量的支持者，而这三者也各有所长，在开发过程中，我们应该根据实际的需要来使用最合适的技术，本系统则采用较新的 JSP 技术，一方面 JSP 的安全性和跨平台性比较好，另一方面，我也希望能从开发该系统的过程中，深入学习一下这门编程语言。

1.2 系统的开发意义

Internet 的发展，为改变传统的商业运作模式提供了一种技术上的可行性的方案：利用 Internet 的技术和协议，建立各种企业内部网 Intranet，企业外部网 Extranet，通过廉价的通讯手段，将买家与卖家、厂商和合作伙伴紧密结合在了一起，消除时间与空间带来的障碍，从而大大的节约了交易成本，扩大了交易范围。而在实际的生活中，这种方案已经被广泛的运用到了实际的商业活动中了，人们将这种交易模式称为：电子商务。

当今比较流行的网上购物系统国外有“淘宝(www.taobao.com)”，国内有“当当(www.dangdang.com)”。它们都是相当优秀的电子商务网站，对其他的网站提供了良好的典范。设计中可以学习参考他们的思想，了解和熟悉整个网站的开发流程及完整的电子商务网站应有的功能和注意事项。

设计和完成一个电子商务网站的，将会牵涉到许多技术上的问题，如：动态网页制作技术的，后台数据库的设计和管理，通过实际的制作个网站，可以避免纸上谈兵，在实践中掌握上述技术的使用。

1.3 Java Web 开发技术介绍

J2EE（Java 2 Platform Enterprise Edition）建立在 J2SE（Java 2 Platform Standard Edition）的基础上，为企业级应用提供了完整、稳定、安全和快速的 Java 平台。J2EE 提供的 Web 开发技术主要支持两类软件的开发和应用，一类是做高级信息系统框架的 Web 应用服务器（Web Applcation Server）,另一类是在 Web 应用服务运行的 Web 应用（Web Application）。

J2EE 提供了企业级计算模型和运行环境，用于开发和部署多层分布式结构的应用模型。该模型具有重用组件的能力、基于扩展标记语言（XML）的数据交换、统一的安全模式和灵活的事务控制。它是通过提供企业计算环境所必需的各种服务，使

装 订 线

得部署在 J2EE 平台上的多层应用可以实现高可用性、安全性、可扩展性和可靠性。

装
订
线

目前，Web 动态网站的开发技术很多，如 Servlet,JSP,ASP,PHP 等，这些技术都得到了广泛应用，其中 JSP 技术的发展前景最明朗。JSP 技术的前身是 Servlet。Servlet 是由 Java 语言编写，运行在 Tomcat 服务器中，能够主动生成 HTML 标记和客户端需要的数据，将生成的数语返回到客户端。与传统的 CGI 和许多其他类似 CGI 技术相比，Java Servlet 具有更高的效率，更容易使用，功能更强大，具有更好的可移植性，更节省投资。其详细信息表如表 1-1 所示：

表1-1 Servlet技术优势

优势	说明
高效	在传统的CGI中，每个请求都要启动一个新的进程，如果CGI程序本身执行时间较短，启动进程所需要的开销很可能反而超过实际执行时间。而在Servlet中，每个请求由一个轻量级的Java线程处理（而不是重量级的操作系统进程） 在传统CGI中，如果对同一CGI程序有N个并发请求，则该CGI程序的代码在内存中重复装载了N次；而对于Servlet，处理请求的是N个线程，只需要一份Servlet类代码。在性能优化方面，Servlet也比CGI有着更多的选择，比如缓冲以前的计算结果，保持数据库连接的活动等等
方便	Servlet提供了大量的实用工具例程，例如自动地解析和解码HTML表单数据、读取和设置HTTP头，处理Cookie、跟踪会话状态等
功能强大	在Servlet中，许多使用传统CGI程序很难完成的任务都可以轻松地完成。例如，Servlet能够直接和Web服务器交互，而普通的CGI程序不能。Servlet还能够在各个程序之间共享数据，使得数据库连接池之类的功能很容易实现
可移植性好	Servlet用Java编写，Servlet API具有完善的标准。为I-Planet Enterprise Server写的Servlet无需任何实质上的改动即可移植到Apache、Microsoft IIS 或者WebStar。几乎所有的主流服务器都直接或通过插件支持Servlet
节省投资	不仅有许多廉价甚至免费的Web服务器可供个人或小规模网站使用，而且对于现有的服务器，加上这部分功能也往往是免费的

但遗憾的是，Servlet 具有一个致命缺点，就是所有响应代码都是通过 Servlet 程序生成的,如 HTML 标记。Servlet 程序中大量的代码都是用来生成这些 HTML 标记响用代码，只有其中少部分代码用作数据的处理和响应。

开发 Servlet 程序起来要求较高。Servlet 产生之后，没有像 PHP 和 ASP 那样，快速得到应用。因此 Sun 公司在结合了 Servlet 技术和 Asp 技术等特点，又推出了 JSP 技术，JSP 技术完全继承了 Servlet 技术的优势，并具备了新的优势。如表 1-2 所示。

表1-2JSP优势

优势	说明
数据库内容和显示分离	Web页面开发人员可以使用HTML或者XML标识来设计和格式化最终页面。使用了JSP标识或者小脚本来产生页面上的动态内容。产生内容的逻辑被封装在标识和JavaBeans 群组件中，并且捆绑在小脚本中，所有的脚本在服务器端执行。如果核心逻辑被封闭在标识和Beans中，那么其他人，如Web管理人员和页面设计者，能够编辑和使用JSP页面，而不影响内容的产生。在服务器端，JSP引擎解释JSP标识，产生所请求的内容（例如，通过存取JavaBeans群组件，使用JDBC技术存取数据库），并且将结果以HTML（或者XML）页面的形式发送回浏览器。这有助于作者保护自己的代码，而又保证任何基于HTML的Web浏览器的完全可用性
可重用组件	绝大多数JSP页面依赖可重用且跨平台的组件（如JavaBeans或者Enterprise JavaBeans）来执行应用程序所要求的更为复杂的处理。开发人员能够共享和交换执行普通操作的组件，或者使得这些组件为更多的使用者或者用户团本所使用。基于组件的方法加速了总体开发过程。
采用标识简化页面开发	Web页面开发人员不会都是熟悉脚本语言的程序设计人员。JSP技术封装了许多易用的功能，用于在与JSP相关的XML的标识中生成动态内容。标准的JSP标识能够存取和实例化JavaBeans组件，设定或者检索群组件属性，下载Applet，以及执行用其他方法更难于编码和耗时的功能

一种技术功能越是强大，其复杂性就越高，JSP 技术也不例化。在使用 JSP 技术编写高效，安全的 Web 网站的同时，JSP 也面临入门比较难的问题。与 ASP,PHP 相比，这三种技术各其优点。其详细信息如表 1-3 所示：

表1-3 JSP、PHP和ASP技术比较

参数	JSP	ASP	PHP
运行速度	快	较快	较快
运行耗时	较小	较大	较大
难易程度	容易掌握	简单	简单
运行平台	绝大部分平台均可	Windows平台	Windows/Unix平台
扩展性	好	较好	较差
安全性	好	较差	好
数据库支持	多	多	多
厂商支持	多	较少	较多

对XML的支持	支持	不支持	支持
函数支持	多	较少	多
对组件的支持	支持	支持	不支持
对分布式处理的支持	支持	支持	不支持
应用程序	较广	较广	较广

其中 JSP 应该是未来发展的趋势。世界上一些大的电子商务解决方案提供商都采用 JSP/Servlet。比较 IBM 的 E---business，它的核心的采用 JSP/Servlet 的 Web Sphere.它推出的 Enfinity 就是采用 JSP/Servlet 的电子商务 Application Server。

1.4 本系统概述

本网上书店系统采用的开发工具是 Eclipse，采用 Tomcat 作为 Web 服务器，用 SQL SERVER 2000 作为数据库，编程语言为 Java，JavaScript。显示的页面为 JSP 页面，另外用 CSS 来对页面的排版和美观。

本网上书店系统采用 B/S 模式。主要供两个角色使用：普通用户和管理员。普通用户可以查看图书，订购图书，登录，注册，修改密码以及发送订单和给管理员留言等；管理员可以对图书进行增删改查等维护工作，以及查看留言和订单等。

1.5 开发所用软件介绍

1.5.1 Eclipse 介绍

eclipse-galileoEclipse 是一个开放源代码的、基于 Java 的可扩展开发平台。就其本身而言，它只是一个框架和一组服务，用于通过插件组件构建开发环境。幸运的是，Eclipse 附带了一个标准的插件集，包括 Java 开发工具（Java Development Tools，JDT）。

Eclipse 最初是由 IBM 公司开发的替代商业软件 Visual Age for Java 的下一代 IDE 开发环境，2001 年 11 月贡献给开源社区，现在它由非营利软件供应商联盟 Eclipse 基金会（Eclipse Foundation）管理。 2003 年，Eclipse 3.0 选择 OSGi 服务平台规范为运行时架构。 2007 年 6 月，稳定版 3.3 发布。2008 年 6 月发布代号为 Ganymede 的 3.4 版。2009 年 7 月发布代号为 GALILEO 的 3.5 版。

Eclipse 是著名的跨平台的自由集成开发环境（IDE）。最初主要用来 Java 语言开发，但是目前亦有人通过插件使其作为其他计算机语言比如 C++和 Python 的开发工具。Eclipse 的本身只是一个框架平台，但是众多插件的支持使得 Eclipse 拥有其他功能相对固定的 IDE 软件很难具有的灵活性。许多软件开发商以 Eclipse 为框架开发自己的 IDE。

Eclipse 最初由 OTI 和 IBM 两家公司的 IDE 产品开发组创建，起始于 1999 年 4 月。IBM 提供了最初的 Eclipse 代码基础，包括 Platform、JDT

装 订 线

和 PDE。目前由 IBM 牵头，围绕着 Eclipse 项目已经发展成为了一个庞大的 Eclipse 联盟，有 150 多家软件公司参与到 Eclipse 项目中，其中包括 Borland、Rational Software、Red Hat 及 Sybase 等。Eclipse 是一个开发源码项目，它其实是 Visual Age for Java 的替代品，其界面跟先前的 Visual Age for Java 差不多，但由于其开放源码，任何人都可以免费得到，并可以在此基础上开发各自的插件，因此越来越受人们关注。近期还有包括 Oracle 在内的许多大公司也纷纷加入了该项目，并宣称 Eclipse 将来能成为可进行任何语言开发的 IDE 集大成者，使用者只需下载各种语言的插件即可。

虽然大多数用户很乐于将 Eclipse 当作 Java IDE 来使用，但 Eclipse 的目标不仅限于此。Eclipse 还包括插件开发环境（Plug-in Development Environment，PDE），这个组件主要针对希望扩展 Eclipse 的软件开发人员，因为它允许他们构建与 Eclipse 环境无缝集成的工具。由于 Eclipse 中的每样东西都是插件，对于给 Eclipse 提供插件，以及给用户提供一致和统一的集成开发环境而言，所有工具开发人员都具有同等的发挥场所。

基于 Eclipse 的应用程序的突出例子是 IBM 的 WebSphere Studio Workbench，它构成了 IBM Java 开发工具系列的基础。例如，WebSphere Studio Application Developer 添加了对 JSP、servlet、EJB、XML、Web 服务和数据库访问的支持。

Eclipse 的主要组成:

Eclipse 是一个开放源代码的软件开发项目，专注于为高度集成的工具开发提供一个全功能的、具有商业品质的工业平台。它主要由 Eclipse 项目、Eclipse 工具项目和 Eclipse 技术项目三个项目组成，具体包括四个部分组成——Eclipse Platform、JDT、CDT 和 PDE.JDT 支持 Java 开发、CDT 支持 C 开发、PDE 用来支持插件开发，Eclipse Platform 则是一个开放的可扩展 IDE，提供了一个通用的开发平台。它提供建造块和构造并运行集成软件开发工具的基础。Eclipse Platform 允许工具建造者独立开发与他人工具无缝集成的工具从而无须分辨一个工具功能在哪里结束，而另一个工具功能在哪里开始。

Eclipse SDK（软件开发者包）是 Eclipse Platform、JDT 和 PDE 所生产的组件合并，它们可以一次下载。这些部分在一起提供了一个具有丰富特性的开发环境，允许开发者有效地建造可以无缝集成到 Eclipse Platform 中的工具。Eclipse SDK 由 Eclipse 项目生产的工具和来自其它开放源代码的第三方软件组合而成。Eclipse 项目生产的软件以 CPL 发布，第三方组件有各自自身的许可协议。

1.5.2 Tomcat 介绍

Tomcat 是 Apache Jakarta 软件组织的一个子项目，Tomcat 是一个 JSP/Servlet 容器，它是在 SUN 公司的 JSWDK（Java Server Web Development

装 订 线

Kit）基础上发展起来的一个 JSP 和 Servlet 规范的标准实现，使用 Tomcat 可以体验 JSP 和 Servlet 的最新规范。经过多年的发展，Tomcat 不仅是 JSP 和 Servlet 规范的标准实现，而且具备了很多商业 Java Servlet 容器的特性，并被一些企业用于商业用途。

Tomcat 很受广大程序员的喜欢，因为它运行时占用的系统资源小，扩展性好，支持负载平衡与邮件服务等开发应用系统常用的功能；而且它还在不断地改进，任何一个感兴趣的程序员都可以更改它或在其中加入新的功能。

Tomcat 是一个轻量级应用服务器，在中小型系统和并发访问用户不是很多的场合下被普遍使用，是开发和调试 JSP 程序的首选。对于一个初学者来说，可以这样认为，当在一台机器上配置好 Apache 服务器，可利用它响应对 HTML 页面的访问请求。实际上 Tomcat 部分是 Apache 服务器的扩展，但它是独立运行的，所以当你运行 tomcat 时，它实际上作为一个与 Apache 独立的进程单独运行的。

这里的诀窍是，当配置正确时，Apache 为 HTML 页面服务，而 Tomcat 实际上运行 JSP 页面和 Servlet。另外，Tomcat 和 IIS、Apache 等 Web 服务器一样，具有处理 HTML 页面的功能，另外它还是一个 Servlet 和 JSP 容器，独立的 Servlet 容器是 Tomcat 的默认模式。不过，Tomcat 处理静态 HTML 的能力不如 Apache 服务器。目前 Tomcat 最新版本为 7.0.12 Released 。

1.5.3 SQL Server 2000 介绍

SQL Server 是一个关系数据库管理系统，它最初是由 Microsoft Sybase 和 Ashton-Tate 三家公司共同开发的，于 1988 年推出了第一个 OS/2 版本。在 Windows NT 推出后，Microsoft 与 Sybase 在 SQL Server 的开发上就分道扬镳了。Microsoft 将 SQL Server 移植到 Windows NT 系统上，专注于开发推广 SQL Server 的 Windows NT 版本；Sybase 则较专注于 SQL Server 在 UNIX 操作系统上的应用。在本书中介绍的是 Microsoft SQL Server 以后简称为 SQL Server 或 MS SQL Server。

SQL Server 2000 是 Microsoft 公司推出的 SQL Server 数据库管理系统的一个版本。该版本继承了 SQL Server 7.0 版本的优点同时又比它增加了许多更先进的功能，具有使用方便,可伸缩性好与相关软件集成程度高等优点，可跨越从运行 Microsoft Windows 98 的膝上型电脑到运行 Microsoft Windows 2000 的大型多处理器的服务器等多种平台使用。

二 系统需求分析与总体设计

2.1 系统可行性分析

2.1.1 技术可行性分析

硬件要求：主要配置为 CPU（PII300 以上）、内存（64M 以上）、显卡（4M 以上）以及大容量硬盘（10G 以上）等。

软件要求：系统采用 Eclipse 和 SQL Server 2000 开发，用 JSP 制作系统的用户界面，SQL Server 2000 制作后台数据库，两者结合完成系统功能，可运行在 Windows98 及以上的系列操作系统上。

2.1.2 经济可行性分析

由于本系统开发的费用比较低，而在交付使用之后几年内所得的效益完全超过软件的开发费用，此后就会带来相应的经济效益，也会因为此软件的高效性、准确性、及时性赢得广大客户的尊重，取得无形的社会效益。

2.1.3 操作可行性

本系统运行在通用的 Windows 操作系统上，具有浏览器的前台。具有简单易学，使用方便等特点，熟悉计算机的人员不需要再经过专门的培训即可熟练操作。

2.1.4 法律可行性

本系统是完全有计算机学院的学生单独开发完成的软件，使用的是 Eclipse 和 SQL Server2000 等授权软件，它不是模仿他人已有的软件，在软件中也不会设置各种逻辑陷阱、特洛伊木马以及其它非法程序，也不会借此发布非法事件，故在法律上、专利问题上不会存在违反法律的行为。

2.2 系统需求分析

近年来，随着 Internet 的讯速崛起，互联网已日益成为收集提供信息的最佳渠道，并逐步进入传统的流通领域，于是电子商务开始流行起来，越来越多的商家在网上建起在线商店，向消费者展示出一种新颖的购物理念。

网上书店系统作为 B2B、B2C（Business to

装 订 线

Customer，企业对消费者），C2C（Customer to Customer，消费者对消费者）电子商务的前端商务平台，在其商务活动的全过程中起着举足轻重的作用。

网上购物是一种具有交互功能的商业信息系统，它向用户提供静态和动态两类信息资源。所谓静态信息是指那些经常变动或更新的资源，如公司简介，管理规范和公司制度等；动态信息是指随时变化的信息，如商口报价，会议安排和培训信息等。网上购物系统具有强大的交互功能，可随商家和用户方便地传递信息，完成电子贸易或EDI 交易。这种全新的交易方式实现了公司间文档与资金的无纸化交换。

购物系统作为电子商务平台实现的一个方面，在推动电子商务的发展上起着非常重要的作用。

2.3 系统总体设计

2.3.1 MVC 模式介绍

MVC 模式即：“Model-View-Controller”，就是“模式-视图-控制器”。视图（View）代表用户交互界面，对于 Web 应用来说，可以概括为 HTML 界面，但有可能为 XHTML，XML 和 Applet。模型（Model）就是业务流程/状态的处理以及业务规则的制定。控制（Controller）可以理解为从用户接收请求，将模型与视图匹配在一起，共同完成用户的请求。MVC 应用程序由这三个部分组成。

模型，视图与控制器的分离，使得一个模型可以具有多个示视图。如果用户通过某个视图的控制器改变了模型的数据，所有其他依赖于这些数据的视图都反映到这些变化。因此，无论何时发生了何种数据变化，控制器都会将变化通知所有的视图，导致示图的更新。这实际上是一种模型的变化-传播机制。

现在我们来了解一下 MVC 三个部分在 JSP 架构中的对应关系位置。View 处于 Web 层或者说是 Client 层，通常是 JSP/Servlet，即页面显示部分。Controller 也处于 Web 层，通常用 Servlet 来实现，即页面显示的逻辑部分实现。Model 处于中间层，通常用服务端的 JavaBean 或者 EJB 实现，即业务逻辑部分的实现。其形式如图 2-1 所示。

装 订 线

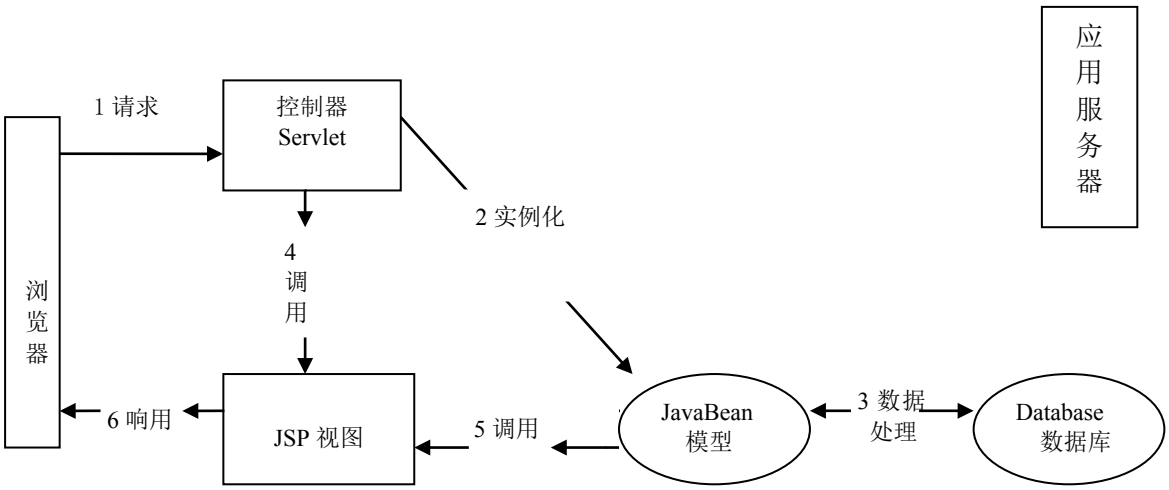


图 2-1 MVC 三层架构

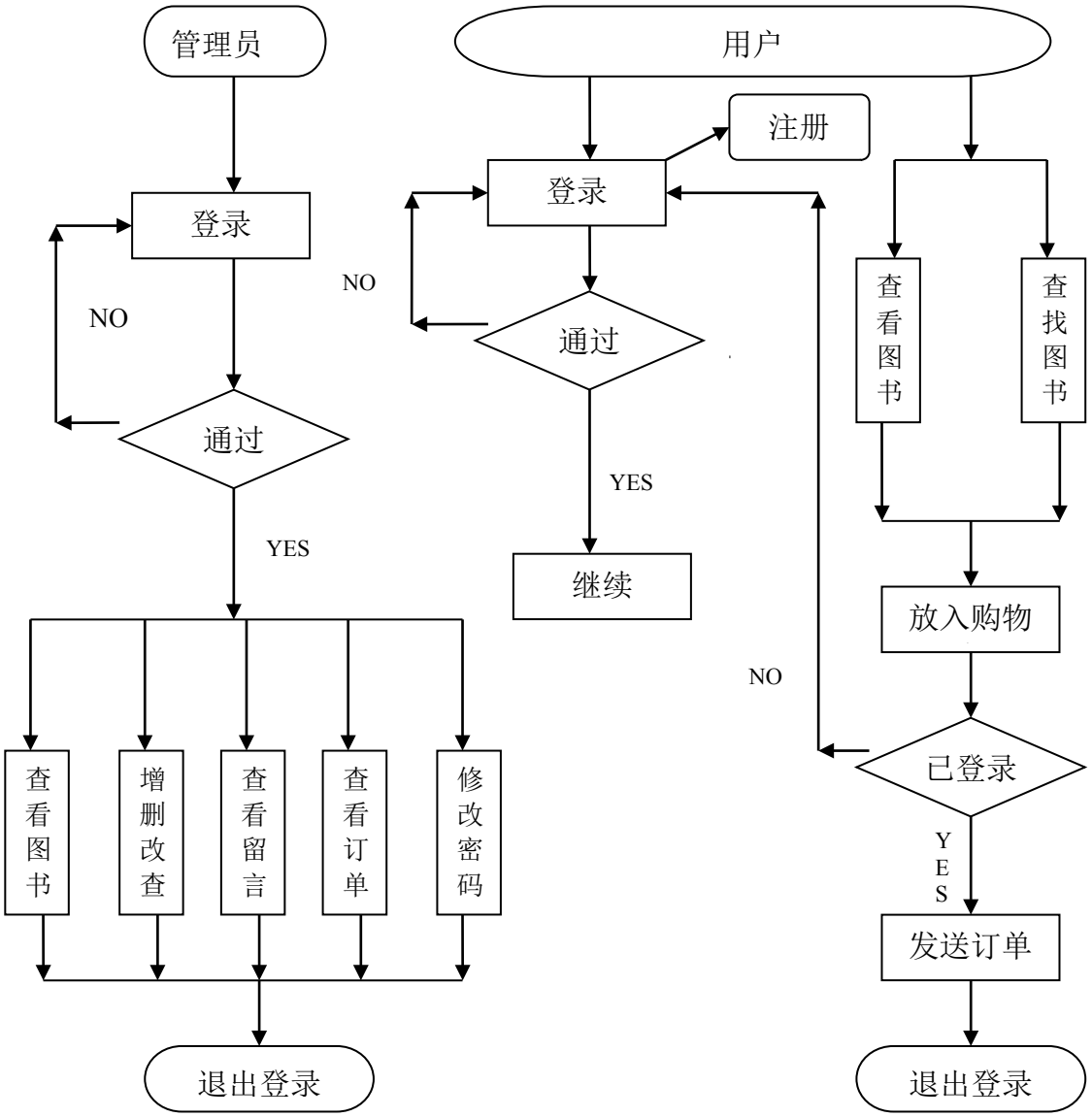
装

2.3.2 系统流程图

整个系统的流程图如图 2-2 所示。

订

线


管理员
登录
NO
通过
YES
查看图书
增删改查
查看留言
查看订单
修改密码
退出登录
用户
注册
登录
NO
通过
YES
继续
查看图书
查找图书
放入购物
NO
已登录
YES
发送订单
退出登录

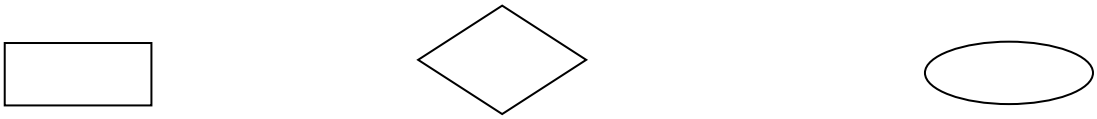
2-2 系统流程图

装 订 线

2.4 数据库设计

2.4.1 数据库 ER 图

实体： 关系： 属性：



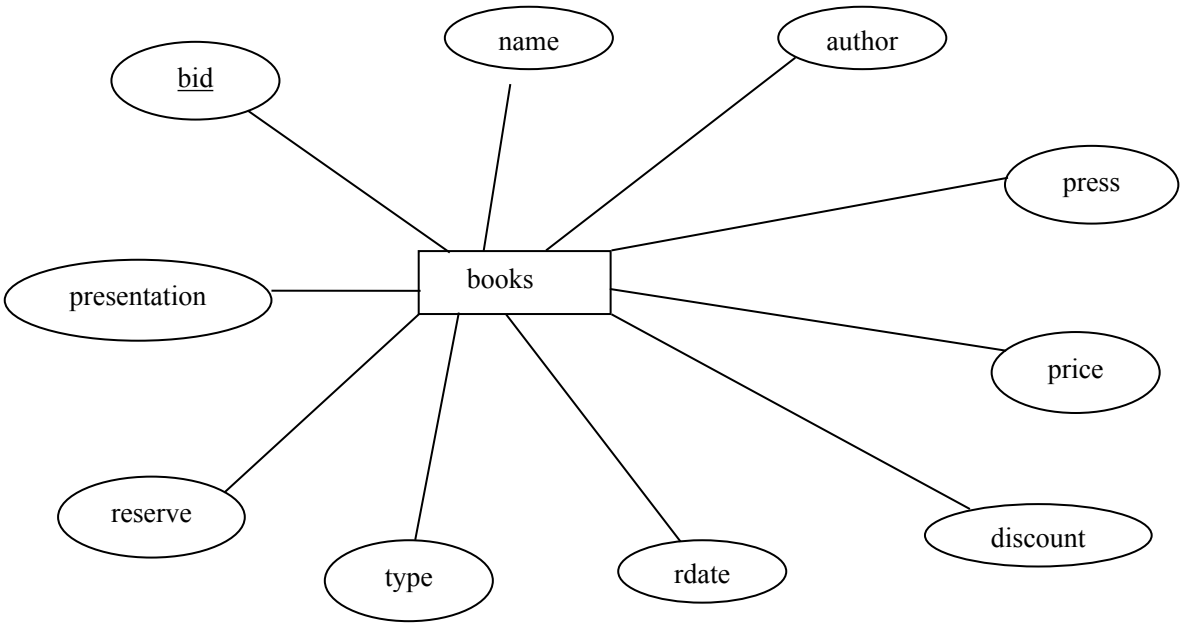


图 2-3 books 属性图

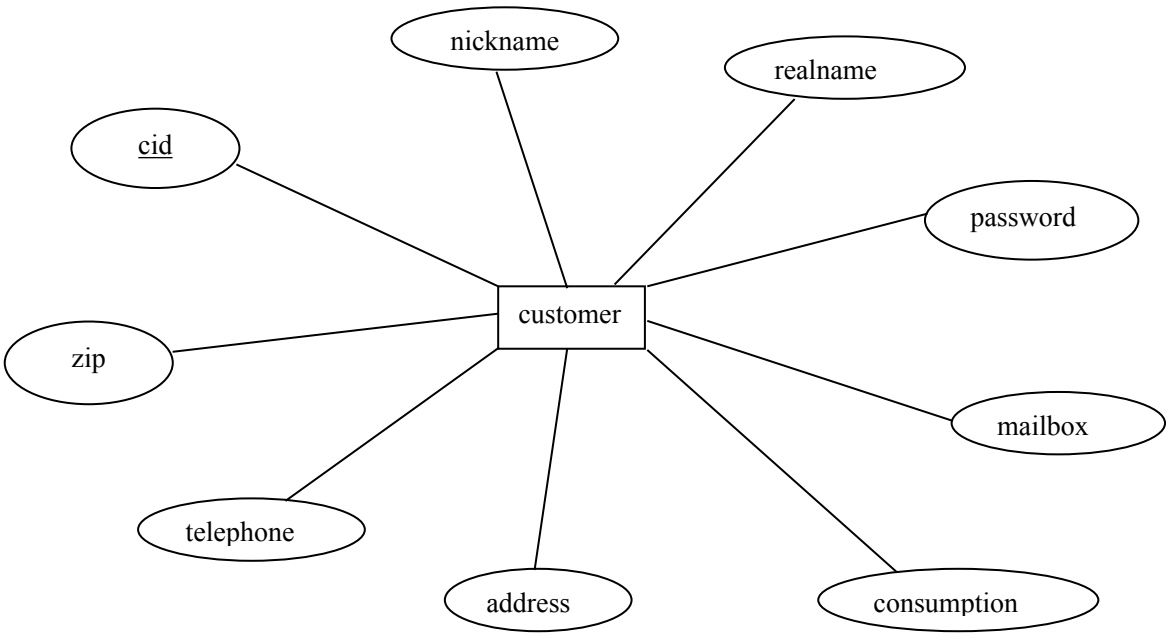


图 2-4 customer 属性图

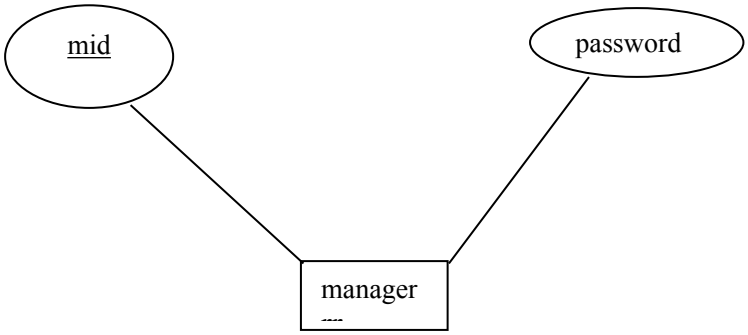


图 2-5 manager 属性图

装

订

线

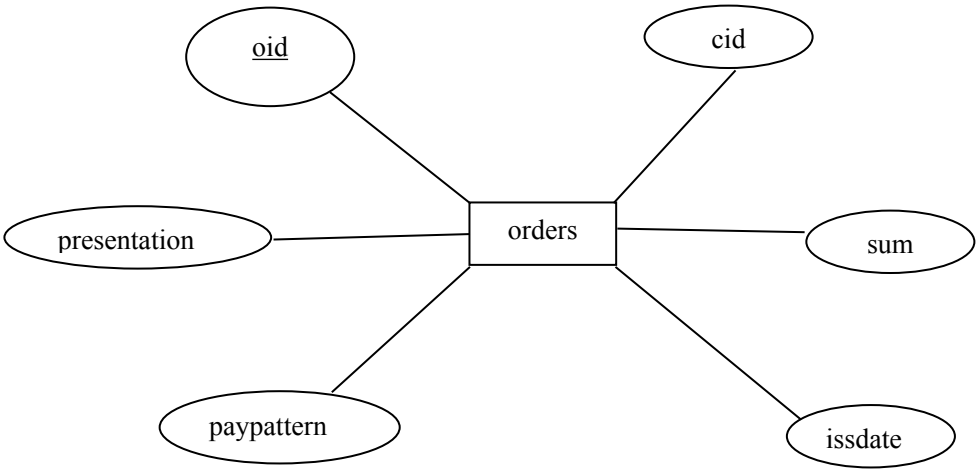


图 2-6 orders 属性图

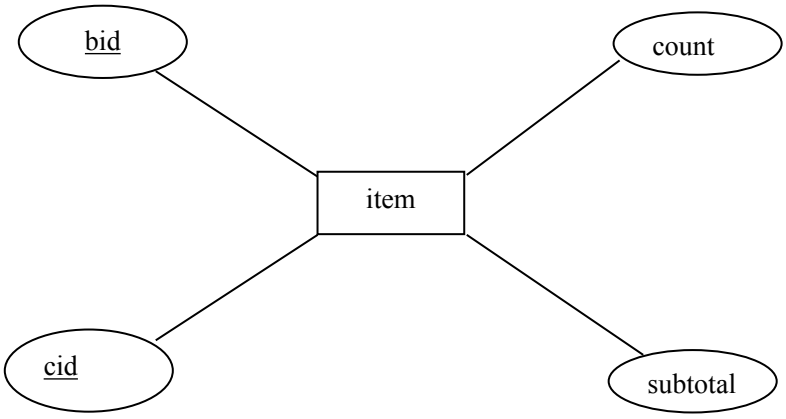


图 2-7 item 属性图

装 订 线

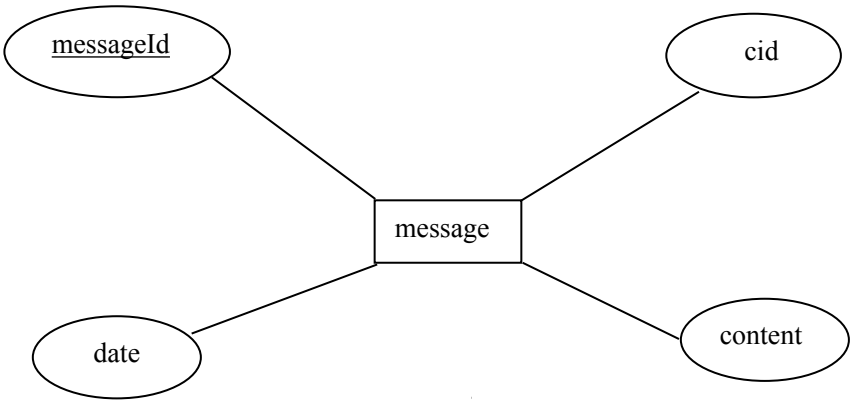


图 2-8 message 属性图

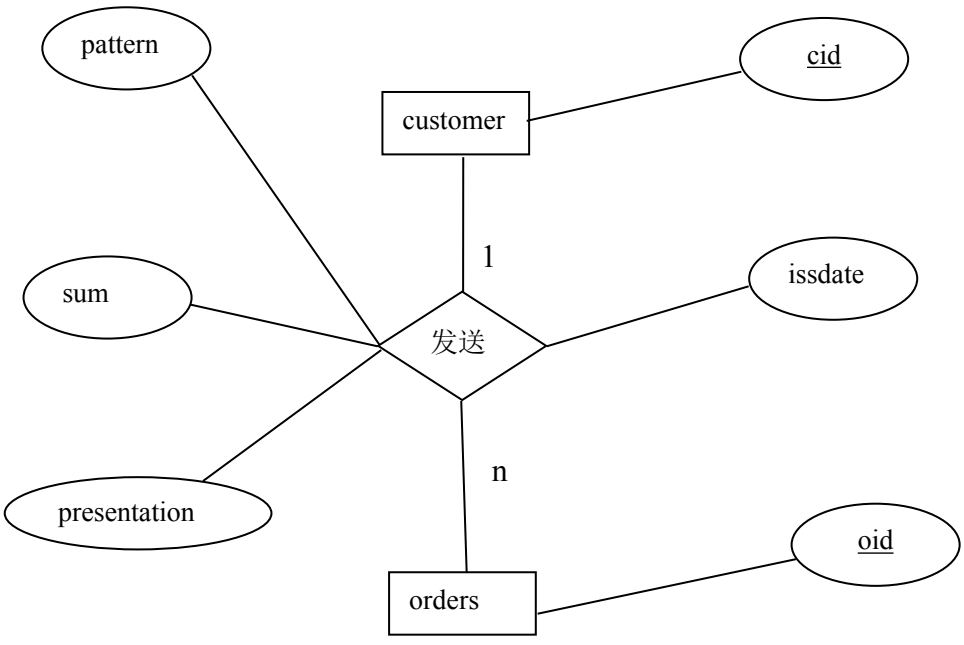


图 2-9 发送订单

装 订 线

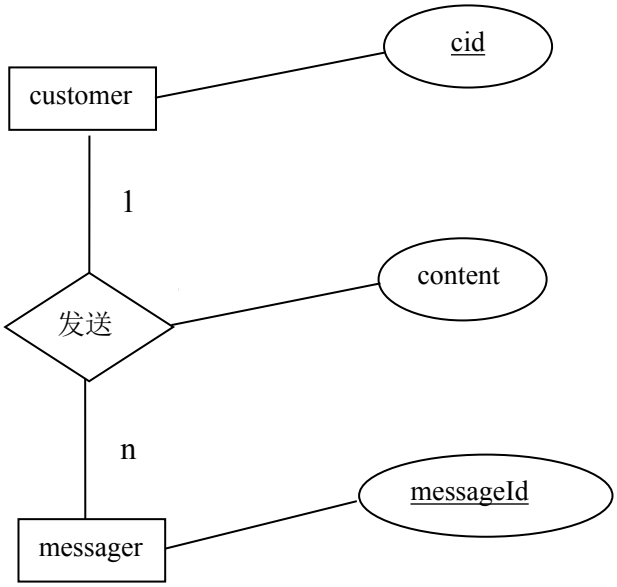


图 2-10 发送留言

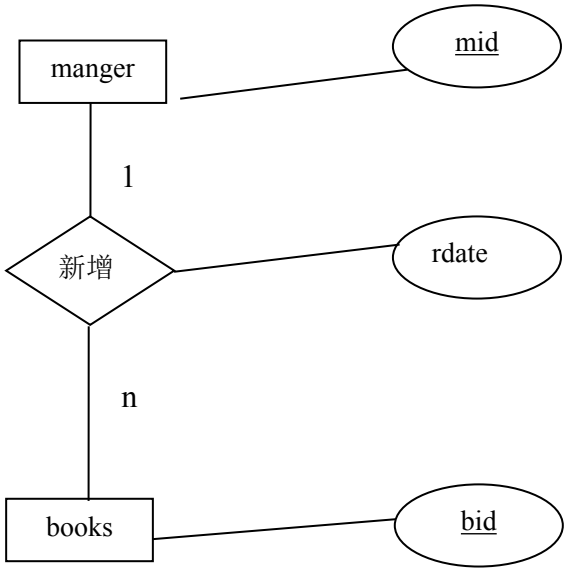


图 2-11 新增图书

装

订

线

2.4.2 表格

（1）表 menager。记录管理员的账号与密码。

列名	数据类型	长度	允许空
mid	varchar	10	
password	varchar	10	

（2）表 customer。记录客户信息。

列名	数据类型	长度	允许空
cid	varchar	50	
nickname	varchar	50	✓
realname	varchar	50	✓
password	varchar	50	✓
mailbox	varchar	50	✓
consumption	float	8	✓
address	varchar	50	✓
telephone	varchar	50	✓
zip	varchar	50	✓

（3）表 books。记录书信息。

列名	数据类型	长度	允许空
bid	varchar	50	
name	varchar	50	✓
author	varchar	50	✓
press	varchar	50	✓
price	float	8	✓
discount	float	8	✓
rdate	varchar	50	✓
type	varchar	50	✓
reserve	int	4	✓
presentation	varchar	50	✓

（4）表 orders。记录订单信息。

列名	数据类型	长度	允许空
oid	varchar	50	
cid	varchar	50	✓
[sum]	float	8	✓
issdate	varchar	50	✓
paypattern	varchar	50	✓
presentation	varchar	50	✓

（5）表 item。记录着购物车的一条记录的信息。

列名	数据类型	长度	允许空
cid	varchar	50	
bid	varchar	50	
[count]	int	4	✓
subtotal	varchar	50	✓

（6）表 message。记录着留言的信息。

列名	数据类型	长度	允许空
messageI	varchar	50	
cid	varchar	50	✓
content	varchar	50	✓
[date]	varchar	50	✓

装

订

线

三 系统详细设计

3.1 数据库连接

3.1.1 JDBC 介绍

JDBC(Java Data Base Connectivity ,Java 数据库连接)是一种用于执行 SQL 语句的 Java API,可以为多种关系数据库提供统一的访问，它是由一组用 Java 语言编写的类和接口组成。JDBC 提供了一种基准，据此可以构建更高级的工具和接口，使数据库开发人员能够使用纯 Java 语言编写完整的数据库应用程序。

JDBC 是 Sun 提供的一套数据库编程接口 API 函数，由 Java 语言编写的类，界面组成。用 JDBC 写的程序能够自动地将 SQL 语句传送给相应的数据库管理系统。不但如此，使用 Java 编写的应用程序可以在任何支持 Java 的平台上运行，不必在不同的平台上编写不同的应用。Java 和 JDBC 的结合可以让开发数据库应用程序时真正实现“Write Once,Run Everywhere!”

JDBC 的用法：

本系统中运应的的是“四层应用模型”，即: 命令先是被发送到服务的“中间层”即业务逻辑层，然后由它调用数据库访问层称为 O/R 层。最后数据库访问层对 SQL 语句进行处理，通过 JDBC 访问数据库，最后将结果返回给中间层，再由中间层将结果返回给客户。如图 3-1 所示。



图 3-1 四层应用模型

3.2 系统功能模块

3.2.1 登录模块

管理员想要进行相关操作或者用户想要购买书都要进行登录。输入的账号和密码将提交到相应的 Servlet 类中进行处理。如果账号和密码都正确，则通过，否则不能过。如图 3-2 所示。

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/175012232033011220

装
订
线