石家庄铁道大学四方学院毕业设计

BBS论坛的设计与实现

**Design and Implementation of BBS Forum**

**Wallpaper Buy Application Based**

**2020 届 计算机 系**

**专 业 计算机科学与技术**

**学 号**

**学生姓名 李 明**

**指导教师 王丽丽**

**完成日期 2023年 月 日**

**毕业设计成绩单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名 |  | | 学号 |  | 班级 | 方1405 | | 专业 | | 计算机科学与技术 | |
| 毕业设计题目 | | | BBS社区论坛系统的设计与实现 | | | | | | | | |
| 指导教师姓名 | | | 王 琳 | | | |  | | | |  |
| 指导教师职称 | | | 讲　师 | | | |  | | | |  |
| 评 定 成 绩 | | | | | | | | | | | |
| 指导教师 | |  | | | | | 得分 | |  | | |
| 评阅人 | |  | | | | | 得分 | |  | | |
| 答辩小组组长 | |  | | | | | 得分 | |  | | |
| 成绩：  综合评定成绩为：  系主任签字：  年 月 日 | | | | | | | | | | | |

**毕业设计任务书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题　目 | BBS社区论坛系统的设计与实现 | | | | | | | | |
| 学生姓名 |  | | 学号 |  | 班级 | 方 | 专业 | 计算机科学与技术 | |
| 承担指导任务单位 | | 石家庄铁道大学  四方学院 | | | 导师  姓名 |  | | 导师  职称 | 讲 师 |
| 1. 研究内容   BBS社区论坛系统是一种典型的社交论坛平台，主要满足的功能是：普通用户查看浏览，会员用户登录、发帖，管理员用户登录、会员信息管理，论坛版块管理等功能，具体如下：  1、普通用户：该模块主要是实现普通用户对论坛系统的操作，可以浏览帖子和注册会员；  2、会员用户：会员的用户有更多的操作权限，除查看帖子以外还可以在任意版块发表主题，以及对主题发表自己的意见及回复内容等；  3、 管理员用户：为了管理整个系统的安全，需要有管理员用户的操作，包括管理员用户登录、论坛版块管理、黑名单用户的管理、锁定论坛帖子、社区活动公告等功能。   1. 基本要求   1、 熟练掌握ASP.NET开发语言和VS2010开发软件；  2、熟悉整个系统各功能模块以满足用户要求；  3、数据库的设计合理，符合范式要求，便于访问。   1. 主要技术指标或研究方法   开发工具：Microsoft Visual Studio 2010，SQL Server2005数据库  环境配置：JDK1.6以上  论文正文不少于1万字，查阅文献资料不少于10篇，其中外文文献2篇以上，翻译与课题有关的外文资料不少于3000汉字。   1. 应收集相关的资料及参考文献   ASP.NET连接数据库的技术；ASP.NET网页各种链接操作；网页的美工技术；以及 ASP.NET的相关的编码技术等参考资料。   1. 进度安排   第7周：任务分配和开题报告  第8周：需求和可行性调研  第9周：概要设计  第10周—第13周：详细设计和代码设计  第14周—第16周：写论文和答辩  第17周：成绩综合评定 | | | | | | | | | |
| **注意：任务书和开题报告中最后一页内容较少，表格也要布满整个页面。**  **查重论文提交的要求** | | | | | | | | | |

**毕业设计开题报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 | BBS社区论坛系统的设计与实现 | | | | | | |
| 学生姓名 |  | 学号 |  | 班级 | 方 | 专业 | 计算机科学与技术 |
| 一、研究背景及现状  论坛系统服务已经是互联网上一种极为常见的互动交流服务。论坛可以向网友提供开放性的分类专题讨论区服务，可以在此发表自己的某些观感、交流某些技术等等。通过论坛的方式，增强个人与个人，团体与团体，个人与团体之间的交流联系。我们只需通过网上论坛的交流就可以扩大我们的交流面，并且可以避免时间与空间的限制，使得信息得以全部共享，改变了我们的工作与生活方式，论坛正慢慢成为个人宣传自己的重要手段，并且成为了解当代社会现状、了解信息资源的重要手段，论坛逐渐发展为一种交互性极强的电子信息服务系统。  20世纪70年代，在美国芝加哥诞生了最早的一套BBS论坛系统，是基于8080芯片的CBBS。该套系统的功能是为论坛成员之间提供信息交流和网络通讯。20世纪90年代，互联网技术逐渐发展起来，BBS的相关应用的主要目标转为论坛系统上，逐渐形成现在大家普遍接受的BBS概念。国外直接对BBS进行研究的文献较少，大部分的研究表现在虚拟社区以及网络社会等方面。1991年，北京长城站建立，成为中国最早的BBS站。但是，互联网并未开始普及，导致当时用户的访问量较少。1994年，曙光BBS站开通，也是中国大陆的第一个BBS站。从此之后，随着大家渐渐熟悉BBS和Forum，BBS开始飞速发展起来，1997年，BBS发展到顶峰。但是由于管理不善和发展紊乱，并且受到网络泡沫的冲击，大量的BBS快速消亡了。国内的BBS论坛随之进入调整时期和成熟时期之后，成为现实社会的缩影。  二、研究内容及预期达到的目标  基于B/S模式的ASP.NET论坛，它主要功能是实现客户端和服务器端的动态交互。该系统最基本的功能就是可以在任意板块发表主题，其次是用户可以针对板块主题发表自己的评论意见等；而为了保证主题的发表者和主题的回复者信息安全，系统还需要具有用户注册与用户登录功能，并且需要实现只有登录后的用户才能在系统中发表主题与回复主题，而普通访客只能浏览主题及回复内容信息。  根据以上的分析，我们所开发的论坛系统需要具备以下功能：可以显示论坛板块类别及主题列表、查看当前板块中的所有主题及回复内容、查看并管理自己发表主题内容、用户注册及用户登录、发表主题帖子、回复主题帖子、管理员可以管理注册会员信息、锁定会员及会员发表的主题内容等。  系统功能框图如图1所示。  三、研究方案  1、 设计方案：系统开发设计采用面向对象的程序设计方法；  2、 技术方案：本系统采用ASP.NET作为开发语言。选用了功能强大、稳定性强、安全、  操作简便的SQL Server2005数据库实现数据的存储。  3、 系统模式：本系统采用B/S模式。B/S模式优点有：具有分布性特点，可以随时随地  进行查询、浏览等业务处理；业务扩展简单方便，通过增加网页即可增加服务器功能；维护简单方便，只需要改变网页，即可实现所有用户的同步更新；开发简单，共享性强。 | | | | | | | |

|  |
| --- |
| 查看版块信息  注册会员  普通用户  评论帖子  会员登录  管理员登录  前台用户子系统  BBS社区论坛系统的设计与实现  后台管理子系统  论坛信息管理  基本信息管理  论坛版块管理  注册会员管理  社区活动  论坛公告  修改注册信息  发表新主题  管理我的帖子  会员用户  查看个人空间  发送站内信  查看收发件箱  图1 系统功能框图  四、参考文献  [1] 钟玉,阳昊,浅谈大学校园网BBS,益阳师专学报,2009年11月,P2  [2] 刘冰,从BBS 看校园网络文化对大学生学习的影响,现代远程教育研究,2005年2期,P3-4  [3] 邵斐,基于Web的BBS系统的建立,金陵职业大学学报,2013年3月,P1  [4] 郝刚,严治国 何宇光,ASP.NET 2.0开发指南,人民邮电出版社,2012年5月, P129  [5] 王少锋,UML面向对象建模方法与技术,北京:清华大学出版社,2013 .10,P55-120  [6] 吴建,郑潮,汪杰,UML基础与ROSE建模案例,人民邮电出版社,2011年9月,P98-124  [7] 刘涛,小型望站架社设计[M]. 北京:中国铁道出版社, 2011.6  [8] 温明,ASP网站建设实录[M]. 北京:希望电子出版社, 2010.2  [9] 微软公司,Web应用开发—ASP.NET2.0.人民邮电出版社,2010.1  [10] 龙马工作室.新编ASP.NET 2.0+SQL Server 2005从入门到精通[M].北京:人民邮电出版社,2008  五、进度计划  第7周：任务分配和开题报告  第8周：需求和可行性调研  第9周：概要设计  第10周—第13周：详细设计和代码设计  第14周—第16周：写论文和答辩  第17周：成绩综合评定 |

摘 要

本文介绍了一套基于Express和Vue的出版社管理系统的设计与实现。该系统采用前后端分离的开发模式，具有良好的性能和可扩展性。系统实现了投稿、约稿、对书稿审核、用户管理等基本功能，并采集了大量的销售数据。

在系统的设计方面，本文采用了MVC架构，使用Express框架实现后端接口，使用Vue框架实现前端界面。系统的数据存储采用了MySQL数据库。

在系统的实现方面，本文详细介绍了投稿、约稿、对书稿审核、用户管理等基本功能的实现方法。同时，本文还介绍了系统的测试和优化方法，包括单元测试、性能测试、安全测试等。通过测试和优化，系统的性能和安全性得到了显著的提升。

在展望未来方面，本文提出了优化界面设计、完善系统功能和进行数据分析方向。这些改进将进一步提高系统的可用性和价值。

总之，本文介绍的基于Express和Vue的出版社管理系统具有良好的性能和可扩展性，实现了基本的管理功能。通过系统的测试和优化，性能和安全性得到了提升。未来，进一步的改进将进一步提高系统的可用性和价值。

关键词: 出版社 express 数据库 vue

# Abstract

This article introduces the design and implementation of a publishing management system based on Express and Vue. The system adopts a front-end and back-end separation development model, which has good performance and scalability. The system implements basic functions such as manuscript submission, commissioning, manuscript review, and user management, and collects a large amount of sales data.

In terms of system design, this article adopts the MVC architecture, uses the Express framework to implement the back-end interface, and uses the Vue framework to implement the front-end interface. The system's data storage uses the MySQL database.

In terms of system implementation, this article provides detailed descriptions of the methods for implementing basic functions such as manuscript submission, commissioning, manuscript review, and user management. Additionally, this article also introduces the testing and optimization methods for the system, including unit testing, performance testing, and security testing. Through testing and optimization, the system's performance and security have been significantly improved.

Looking towards the future, this article proposes directions for improvement such as optimizing interface design, improving system functions, and conducting data analysis. These improvements will further enhance the system's usability and value.

In summary, the publishing management system based on Express and Vue introduced in this article has good performance and scalability, implements basic management functions, and collects a large amount of sales data. Through testing and optimization, the system's performance and security have been improved. Future improvements will further enhance the system's usability and value.

**Key words:** Publisher Express database Vue.

# 目 录

[**第1章 绪论 2**](#_Toc482713218)

[1.1课题研究的目的意义 2](#_Toc482713219)

[1.2 国内外研究现状 2](#_Toc482713221)

[1.3 论文研究内容 2](#_Toc482713223)

[**第2章 应用技术分析** **2**](#_Toc482713226)

[2.1 开发程序选择 2](#_Toc482713227)

[2.2 技术能力分析 2](#_Toc482713228)

[2.3 HTML介绍 2](#_Toc482713229)

[2.4 ASP.NET 2](#_Toc482713230)

[2.5 SQL Server 2005 2](#_Toc482713231)

[2.6 ADO.NET 2](#_Toc482713232)

[**第3章 系统分析** **2**](#_Toc482713233)

[3.1 可行性分析 2](#_Toc482713234)

[*3.1.1 技术可行性 2*](#_Toc482713235)

[*3.1.2 经济可行性 2*](#_Toc482713236)

[3.2 设计思路与研究方法 2](#_Toc482713237)

[3.3 功能需求分析 2](#_Toc482713238)

[3.4 类图 2](#_Toc482713239)

[3.5 用例图 2](#_Toc482713240)

[3.6 系统流程分析 2](#_Toc482713241)

[**第4章 系统设计** **2**](#_Toc482713242)

[4.1 系统功能设计 2](#_Toc482713243)

[*4.1.1 前台展示系统设计 2*](#_Toc482713244)

[*4.1.2 后台管理系统设计 2*](#_Toc482713245)

[4.2 E-R图 2](#_Toc482713246)

[4.4 数据库设计 19](#_Toc482713247)

[**第5章 系统详细设计** **2**](#_Toc482713248)

[5.1 系统首页的详细设计实现 2](#_Toc482713249)

[5.2 系统用户注册的详细设计实现 2](#_Toc482713250)

[5.3 系统用户登录的详细设计实现 28](#_Toc482713251)

[5.4 发表新主题的详细设计实现 29](#_Toc482713252)

[5.5 回复主题的详细设计实现 32](#_Toc482713253)

[5.6 管理员登录的详细设计实现 2](#_Toc482713254)

[5.7 注册会员管理的详细设计实现 2](#_Toc482713255)

[*5.7.1 会员信息管理* *2*](#_Toc482713256)

[*5.7.2 查看会员信息* *2*](#_Toc482713257)

[**第6章 系统测试** **3**](#_Toc482713259)**9**

[6.1 测试目的 3](#_Toc482713260)9

[6.2 测试方法 3](#_Toc482713261)9

[6.3 业务测试与结果 39](#_Toc482713262)

[**第7章 总结与展望** **4**](#_Toc482713263)**1**

[7.1 总结 4](#_Toc482713265)1

[7.2 展望 4](#_Toc482713266)1

[**参考文献** **42**](#_Toc482713267)

[**致谢** **42**](#_Toc482713268)

[**附录**](#附录)**44**

# 第1章 绪论

## 1.1课题研究的目的意义

本课题研究旨在探讨如何基于 Express + Vue 开发出版社管理系统，具有实际应用价值。在目前数字化时代，出版社作为文化产业的重要组成部分，需要不断适应市场变化，提高管理效率，以提高市场竞争力。因此，本课题研究具有重要意义。

首先，本研究对于出版社管理工作的自动化具有实际意义。通过本系统，出版社能够实现内部管理工作的自动化，减少人工操作，提高工作效率，降低管理成本，为出版社的可持续发展提供有力的支持。

其次，本研究对于推广和销售出版物具有积极意义。本系统能够帮助出版社更加高效地推广和销售自己的出版物，提高出版物的市场占有率和收益水平。

最后，本研究在技术上具有一定的创新性和推广价值。本系统采用的 Express + Vue 技术栈，在实际开发中具有较高的应用价值，可以为其他类似的管理系统开发提供借鉴和参考。

因此，本课题研究对于推动出版业的数字化发展，提高出版社管理效率和市场竞争力，具有重要的现实意义和实际应用价值。

## 1.2国内外研究现状

国内外关于出版社管理系统的研究现状表明，出版社管理系统的开发已成为出版社发展的必然趋势，成为提高出版社管理效率、提升出版质量和创新出版业务的重要手段。

在国内，出版社管理系统的开发研究还处于起步阶段，国内出版社普遍存在信息化水平不高、管理混乱等问题，需要引入先进的管理系统进行改进和升级。同时，国内出版社管理系统的开发主要集中在传统图书出版领域，电子出版领域的研究相对较少。

在国外，已有较多的出版社引入了先进的管理系统进行管理和运营，提高了出版质量和效率。同时，电子出版领域的研究相对较为成熟，已经出现了多款具有先进功能和应用的电子出版管理系统。

总体来说，国内外研究现状表明，出版社管理系统的开发已经成为必要的趋势，随着信息技术的不断发展和普及，出版社管理系统的应用前景将会越来越广阔。

## 1.3 论文研究内容

针对出版社管理系统的研究，本论文主要探讨了出版社管理系统的设计与实现，包括需求分析、系统设计、开发实现、测试以及可行性分析等方面。在需求分析方面，本论文对出版社管理系统的功能需求和性能需求进行了详细的说明，并进行了用例建模。在系统设计方面，本论文采用了MVC架构，设计了系统的数据结构和数据库结构，并进行了详细的界面设计。在开发实现方面，本论文使用了Vue.js和Express.js两种技术进行前后端开发。在测试方面，本论文采用了黑盒测试和白盒测试两种方法进行测试，包括功能测试、性能测试、安全测试等方面。最后，在可行性分析方面，本论文对出版社管理系统进行了技术可行性、经济可行性和社会可行性分析，并得出了结论：该系统在技术上可行，具有良好的经济效益和社会意义。

总的来说，本论文对出版社管理系统进行了全面而深入的研究，涉及了需求分析、系统设计、开发实现、测试以及可行性分析等多个方面。其中，系统设计和开发实现是本论文的重点和难点，采用了现代化的技术和方法进行开发，具有较高的参考价值。同时，本论文对可行性分析也进行了详细的探讨，对出版社管理系统的实施提供了有力的依据。然而，本论文还有一些局限性，例如缺乏实际应用数据的支持和对新兴技术的应用等方面，这些局限性需要在后续的研究中得到克服。总之，本论文对出版社管理系统的研究具有一定的理论和实践意义，有助于推进数字化出版的发展和提高出版社的管理效率。

# 第2章 应用技术分析

## 2.1 开发程序选择

在选择开发程序时，本论文选择了Express和Vue两个流行的开发框架进行系统设计和实现。Express是一款基于Node.js平台的快速、灵活、开源的Web应用程序框架，拥有强大的路由和中间件功能，适合构建高性能的Web应用程序。Vue则是一个轻量级的JavaScript框架，通过响应式数据绑定和组件化的架构，实现了简洁高效的前端开发体验。

选择Express和Vue作为开发程序，主要基于以下几个考虑。首先，Express和Vue均有活跃的社区和广泛的使用，具有可靠的稳定性和成熟的生态。其次，Express和Vue均具有良好的性能和可扩展性，能够支持系统的高并发和大规模访问。此外，Express和Vue也具备较低的学习曲线和易于上手的特点，便于开发人员快速上手和实现需求。

在系统开发过程中，本论文采用了前后端分离的开发模式，将前端和后端的逻辑分离开来，使得系统更具有灵活性和可扩展性。具体来说，后端使用Express实现了RESTful API接口，用于处理前端请求并返回相应数据，前端则采用Vue实现了各种交互式组件和页面，通过调用后端API实现数据的传输和操作。

综上所述，我们选择了Express和Vue这两个框架来开发基于Express和Vue的出版社管理系统。这些框架具有很好的性能、可扩展性和可维护性，能够为我们提供快速和高效的开发体验。我们相信这个选择将为系统的稳定性和可用性做出重要贡献。

## 2.2 技术能力分析

在本文研究中，我们选用了Express和Vue作为出版社管理系统的前后端技术栈。Express是一款基于Node.js平台的Web开发框架，具有高度的灵活性和可扩展性，可快速构建高效、可靠的Web应用程序。Vue是一款轻量级的JavaScript框架，具有优秀的渐进式框架设计，易于上手和使用，能够快速构建出具有良好交互性和可维护性的用户界面。

我们选用Express和Vue技术栈的主要原因是其具有以下优点：

1高效灵活：Express和Vue都是轻量级框架，可以快速搭建出高效灵活的应用程序，具有很高的开发效率和灵活性，能够适应不同规模和复杂度的项目需求。

2前后端分离：Express和Vue采用前后端分离的开发模式，前后端代码分离，各自独立开发和维护，降低了代码耦合度，提高了代码的可维护性和可扩展性。

3社区活跃：Express和Vue都是开源框架，有庞大的社区支持和生态体系，可以获取丰富的资源和优秀的开源组件，可以快速解决开发过程中遇到的问题。

4适用范围广：Express和Vue技术栈可以适用于不同类型的Web应用程序，包括单页面应用程序、多页面应用程序、移动端Web应用程序等。

综上所述，选用Express和Vue作为出版社管理系统的技术栈是一种可靠、高效和灵活的选择。

## 2.3 Express介绍

Express是一款基于Node.js平台的轻量级Web应用开发框架，它提供了一系列的工具和方法来帮助开发者创建Web应用程序。Express具有简单、灵活、易于学习、扩展性好等特点，可以帮助开发者快速构建高性能的Web应用。

Express框架可以用于处理各种HTTP请求，包括GET、POST等，同时还支持模板引擎、路由管理、中间件等功能。此外，Express还有大量的插件可以扩展其功能，比如用于处理JSON数据的body-parser、用于授权的passport等。Express的文档和社区资源也非常丰富，可以帮助开发者快速解决各种问题。

由于Express是基于Node.js开发的，因此可以很方便地与Node.js中的其他模块和工具进行集成，比如使用MongoDB进行数据存储、使用WebSocket实现实时通信等。这使得Express非常适合开发高性能的Web应用程序，特别是在处理大量请求和数据时表现突出。

## 2.6 vue介绍

Vue.js 是一个流行的开源 JavaScript 框架，用于构建用户界面。它专注于通过双向数据绑定、组件化和简洁的 API 构建交互式 Web 应用程序。Vue.js 具有轻量级、易学习、高效、灵活、可扩展等优点，因此成为了前端开发人员的首选框架之一。

Vue.js 的核心库只关注视图层，但它易于与其他库或已有项目集成，也可以作为一个完整的单页面应用程序（SPA）开发框架使用。Vue.js 使用虚拟 DOM 技术，通过更新视图来响应数据的变化，提高了应用程序的性能和响应速度。

Vue.js 还提供了许多有用的功能，例如指令、生命周期钩子、计算属性、过滤器等等。它还拥有一个庞大的社区和生态系统，提供了丰富的插件、组件、模板等资源，使得开发者可以更快地开发复杂的 Web 应用程序。

# 第3章 系统分析

## 3.1 可行性分析

出版社管理系统是数字化时代必不可少的管理工具。在进行可行性分析时，需要考虑市场需求、系统技术实现难度、项目投入成本、预期收益等多个方面。根据市场调研，出版社管理系统的需求量较大，且目前市场上缺乏功能完善、性能稳定的产品。技术实现上，采用Express和Vue框架分别实现后端和前端，且这两个框架有较高的开发效率和社区支持。项目投入成本主要涉及人力和设备投入，可以根据团队规模和预期交付周期进行估算。预期收益则包括直接的销售收入和间接的提高企业管理效率和品牌形象等方面的收益。综合考虑，出版社管理系统的研发和投入是具有可行性的。

### 3.1.1 技术可行性

在开发出版社管理系统的过程中，技术可行性分析是至关重要的一步。本系统基于Express和Vue技术进行开发，通过对这两个技术的分析，我们可以发现其技术可行性很高。

首先，Express是一款基于Node.js平台的Web应用程序框架，具有轻量、灵活、高效等特点。其通过简单的路由规则和中间件机制，快速地构建Web应用程序。因此，在开发出版社管理系统时，我们选择使用Express框架作为后端技术，可以大大提高开发效率。

其次，Vue是一款轻量级的JavaScript框架，用于构建用户界面。它采用了现代化的前端开发技术，如虚拟DOM、组件化开发等，使得开发人员可以更加高效地构建交互性强、界面美观的Web应用程序。因此，我们选择使用Vue作为前端技术，可以大大提高用户体验和开发效率。

综上所述，基于Express和Vue的出版社管理系统的技术可行性非常高。

### 3.1.2 经济可行性

经济可行性分析主要考虑项目的经济成本与收益，包括项目的投资与收益预期、项目实施后的维护成本等。在基于express+vue的出版社管理系统开发过程中，由于开源框架的使用和成熟的开发工具的支持，可以降低开发成本，同时提高系统的稳定性和可靠性。此外，出版社管理系统的使用可以提高出版社的管理效率和销售收益，从而实现经济上的可行性。因此，经济可行性较高。

## 3.2 设计思路与研究方法

用户使用论坛，有一定的流程：用户注册登陆进入论坛，就某个话题（主题帖）展开讨论，通过发帖功能发布新的话题，通过回帖的功能回复已有的话题，通过搜索功能查找已有的话题；管理员通过管理功能创建、编辑、删除论坛的板块，管理注册用户，管理帖子，设置论坛基本参数[15]。

## 3.3 功能需求分析

本系统的主要功能是实现用户和管理员的相关操作，围绕这两个核心功能，可以得到整个论坛的功能需求分析。

1. 访客

(1) 可以浏览系统首页，可以浏览各个板块列表，可以查看主题详情。

(2) 可以提交注册信息，注册成为系统会员。

2. 注册会员

(1) 注册会员可以登录系统，修改自己的注册信息。

(2) 注册会员可以查看浏览各个板块列表，及主题详情，以及用户的回复信息。

(3) 登录后的会员可以发表新的主题，并且回复评论当前已有主题。

(4) 登录的板块版主可以管理自己板块下的帖子信息。

(5) 登录后的会员可以发送站内信，以及查看管理自己的站内信收件箱与发件箱。

(6) 登录后会员可以转载、分享主题内容。

3. 管理员

(1) 管理员登录系统，修改密码

(2) 管理会员注册信息，并可以锁定会员，锁定后的会员不能再登录

(3) 管理论坛板块信息，修改板块名称，并且为板块设置版主用户

(4) 管理论坛帖子主题，可以删除主题内容，并且设置主题为锁定状态，锁定后的主题将不在显示系统中

(5) 管理用户回复内容

(6) 管理论坛公告及社区活动信息

## 3.4 类图

该系统的类图如图3-1所示。

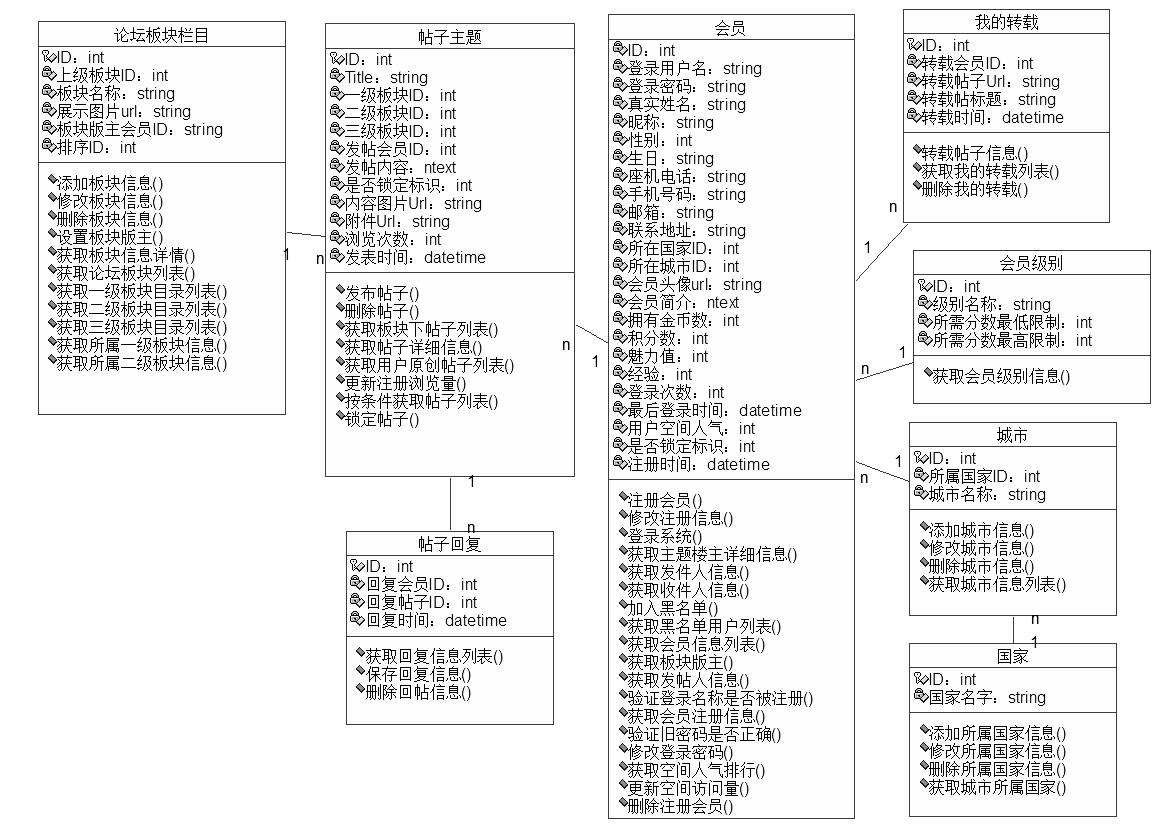


图3-1 类图

## 3.5 用例图

前台会员用例图，如图3-2、图3-3所示。



图3-2 访客用例图

图3-3 注册会员用例图

**图中的文字,5号，宋体**

参与者：注册会员

前置条件：访客注册成为会员，并登录系统

后置条件：添加、修改和删除数据信息，特别是查询和显示数据库的数据信息

后台管理用例图，如图3-4所示。

图3-4 管理员用例图

参与者：管理员

前置条件：管理员用户登录系统

后置条件：添加、修改和删除数据信息，特别是查询和显示数据库的数据信息

## 3.6 系统流程分析

论坛系统功能流程图，如图3-5所示。



**图中的文字,5号，宋体**

图3-5 系统业务流程图

# 第4章 系统设计

## 4.1 系统功能设计

### 4.1.1 前台展示系统设计

1. 注册用户登录功能

注册用户登录时序图，如图4-1所示。



图4-1 注册用户登录时序图

2. 修改注册信息功能

修改注册信息时序图，如图4-2所示。



图4-2 修改注册信息时序图

3. 浏览查看论坛板块帖子列表功能

浏览帖子列表时序图，如图4-3所示。

图4-3 浏览帖子列表时序图

4. 发表新主题功能

发表帖子主题时序图，如图4-4所示。



图4-4 发表主题时序图

5. 发表回复功能

发表回复时序图，如图4-5所示。

图4-5 发表回复时序图

6. 浏览帖子主题详细信息功能

浏览帖子详细信息时序图，如图4-6所示。



图4-6 浏览帖子详细信息

### 4.1.2 后台管理系统设计

1. 管理注册会员功能

管理注册会员时序图，如图4-7所示。



图4-7 管理注册会员时序图

2. 查看会员信息功能

查看会员信息功能时序图，如图4-8所示。

图4-8 查看会员信息时序图

进入查看会员信息详细页面，页面初始化加载显示当前会员的注册信息以及会员级别信息。

3. 论坛帖子主题管理功能

论坛主题管理时序图，如图4-9所示。

图4-9 论坛主题管理时序图

管理员进入帖子管理模块，获取系统一级版块列表、二级版块栏目列表、三级版块栏目列表，以及当前版块下所有帖子列表信息和发帖人信息，管理员可以根据输入条件提交查询请求，获取符合条件的帖子列表。

## 4.2 E-R图

管理员实体E-R图，如图4-10所示。

管理员

图4-10 管理员E-R图

所属国家实体E-R图，如图4-11所示。

作家

图4-11 国家信息E-R图

所属城市实体E-R图，如图4-12所示。

审核

图4-12 城市信息E-R图

会员级别实体E-R图，如图4-13所示。

图书

图4-13 会员级别E-R图

注册会员实体E-R图，如图4-14所示。

分类

图4-14 注册会员E-R图

公告信息实体E-R图，如图4-15所示。

约稿

图4-15 公告信息E-R图

社区活动实体E-R图，如图4-16 所示。

待校对

图4-16 社区活动E-R图

栏目板块实体E-R图，如图4-17所示。

待约稿表

图4-17 栏目板块E-R图

关系图如图4-21所示。



图4-21 关系E-R图

## 4.4 数据库设计

本系统采用的是SQL Server 2005数据库，数据库名称为“publishing”

数据库中的表主要有管理员信息表、作家表、分类表、图书表、约稿表、待校对表、待审核表、待约稿表。

1. 管理员信息表employee

管理员信息表是用来保存管理员的基本信息，主要包括用户名，密码等字段。如表4-1所示。

表4-1 管理员信息表ALInfo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名 | 标识 | 类型 | 长度 | 主键 |
| 1 | id | 主键标示 | int | 4 | √ |
| 2 | name | 用户名 | varchar | 50 |  |
| 3 | password | 密码 | varchar | 50 |  |
| 4 | tel | 手机号 | int | 4 |  |
| 5 | admin | 是否管理员 | int | 1 |  |
| 6 | del | 虚拟删除 | int | 1 |  |

2. 作家表author

作家信息表是用来保存作家的基本信息，主要包括用户名，密码等字段。如表4-2所示。

表4-2 国家信息表CountryInfo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名 | 标识 | 类型 | 长度 | 主键 |
| 1 | id | 主键标示 | int | 4 | √ |
| 2 | Name | 国家名称 | varchar | 50 |  |
| 3 | password | 锁定状态 | varchar | 255 |  |
| 4 | email | 电子邮件 | varchar | 50 |  |
| 5 | tel | 虚拟删除 | varchar | 1 |  |

3. 图书表book

图书表是用来保存图书的主要信息，主要包括图书名称和状态等字段。如表4-3所示。

表4-3 城市信息表CityInfo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名 | 标识 | 类型 | 长度 | 主键 |
| 1 | id | 主键标示 | int | 4 | √ |
| 2 | Name | 图书名称 | varchar | 50 |  |
| 3 | Sign | 审核标志 | int | 4 |  |
| 4 | Num | 约稿编号 | Int | 4 |  |
| 5 | Long | 篇幅 | Int | 1 |  |
| 6 | Classid | 分类 | Int | 1 |  |
| 7 | Stateid | 图书状态 | Int | 1 |  |
| 8 | Path | 存放路径 | varchar | 255 |  |
| 9 | Introduction | 简介 | varchar | 255 |  |
| 10 | Writerid | 作家id | Int | 10 |  |
| 11 | Inite | 是否约稿 | Int | 1 |  |
| 12 | Del | 虚拟删除 | int | 1 |  |

4. 图书分类表class

图书分类表是用来保存图书分类的信息，主要包括分类名和id字段。如表4-4所示。

表4-4 论坛板块栏目信息表FType

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名 | 标识 | 类型 | 长度 | 主键 |
| 1 | id | 主键标示 | int | 4 | √ |
| 2 | name | 名字 | Varchar | 45 |  |
| 3 | del | 虚拟删除 | int | 4 |  |

5. 约稿表invite

约稿表是用来保存管理员发布的约稿的具体信息，主要包括日期，分类编号，篇幅，简介等字段。如表4-5所示。

表4-5 会员级别信息表UFlag

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名 | 标识 | 类型 | 长度 | 主键 |
| 1 | id | 主键标示 | int | 4 | √ |
| 2 | Date | 截至日期 | Date |  |  |
| 3 | Classid | 分类id | Int | 10 |  |
| 4 | Long | 篇幅 | Int | 1 |  |
| 5 | Description | 约稿简介 | varchar | 255 |  |
| 6 | Num | 需要篇数 | Int | 3 |  |
| 7 | Numman | 响应人数 | Int | 10 |  |
| 8 | Del | 虚拟删除 | int | 1 |  |

6. 待校对表proofread

待校对表是用来保存待校对书籍的相关信息，主要包括负责人id，校对次数，图书id等字段。如表4-6所示。

表4-6 注册会员信息表ULInfo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名 | 标识 | 类型 | 长度 | 主键 |
| 1 | id | 主键标示 | int | 4 | √ |
| 2 | Responsibleid | 负责人id | int | 10 |  |
| 3 | Bookid | 图书id | int | 10 |  |
| 4 | Num | 校对次数 | int | 1 |  |

7. 待审核表reviewed

待审核表表是用来保存待审核书籍的相关信息，主要包括交流日期，修改意见，作者id,图书id等字段。如表4-7所示。

表4-7 主题信息表BBSList

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名 | 标识 | 类型 | 长度 | 主键 |
| 1 | id | 主键标示 | int | 4 | √ |
| 2 | Date | 交流日期 | Date |  |  |
| 3 | Opinion | 修改意见 | varchar | 255 |  |
| 4 | Nameid | 作者id | int | 10 |  |
| 5 | Bookid | 图书id | int | 10 |  |

8. 待约稿表 wait

待约稿表是用来保存为相应约稿的相关信息，主要包括作家id，是否投稿，图书id，投稿id等字段。如表4-8所示。

表4-8 帖子回复信息表BBSList\_R

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名 | 标识 | 类型 | 长度 | 主键 |
| 1 | id | 主键标示 | int | 4 | √ |
| 2 | Writerid | 作家id | int | 10 |  |
| 3 | Pass | 是否投稿 | int | 10 |  |
| 4 | Bookid | 图书id | int | 10 |  |
| 5 | invitd | 投稿id | int | 10 |  |

# 第5章 系统详细设计

## 5.1 系统首页的详细设计实现

对应页面：index.aspx

进入系统首先访问的是系统首页，作为系统门面此页面需要展示一些吸引人人气的数据内容，页面设计风格也应吸引人气，本系统采用红色做为基本色调，在视觉上给人温暖热烈的感觉，增加系统的魅力。页面在设计时需要加入导航功能，通过导航，用户可以快速进入相应模块进行数据查询访问，该页面如图5-1 所示。



图5-1 系统首页

页面加载首先通过调用Page\_Load方法初始化加载界面，加载显示界面中的论坛公告、最新发表帖子、以及成功者说和聊一聊版块帖子列表。

通过调用SqlHelper.QueryTable方法获取数据库中论坛话题，并通过循环遍历加载到页面中。

核心代码如下：

private string BindNews3(string top)

{

StringBuilder sb = new StringBuilder();

DataTable dt = SqlHelper.QueryTable("select top " + top + " id,Ntitle,convert(nvarchar(10),addtime,120) as adddate from newsInfo where Ntype=3 order by orderid,addtime desc");

if (dt.Rows.Count > 0)

{

sb.Append("<div class=\"height5\"></div>");

for (int i = 0; i < dt.Rows.Count; i++)

{

sb.Append("<div class=\"right3\_2\_text\"><img src=\"images/bbs\_index\_54.gif\" /><a href=\"NView.aspx?id=" + dt.Rows[i]["id"].ToString() + "\">" + (dt.Rows[i]["ntitle"].ToString().Length > 20 ? dt.Rows[i]["ntitle"].ToString().Substring(0, 20) : dt.Rows[i]["ntitle"].ToString()) + "</a><span>" + dt.Rows[i]["adddate"].ToString() + "</span></div>"); //

}

sb.Append("<div class=\"height5\"></div>");

}

return sb.ToString();

}

//绑定最新的论坛话题

private string bindsyxd()

{

StringBuilder sb = new StringBuilder();

DataTable dt = SqlHelper.QueryTable("select top 8 ID,Title,ClickNum,Time,isok,islocking,FTName,FTName2,FTName3 from View\_BBSList order by [time] desc");

if (dt.Rows.Count > 0)

{

for (int i = 0; i < dt.Rows.Count; i++)

{

sb.Append("<div class=\"right3\_2\_text\"><img src=\"images/bbs\_index\_54.gif\" /><a href=\"BBS.aspx?id=" + dt.Rows[i]["id"].ToString() + "\">" + GetFTName(dt.Rows[i]["FTName"].ToString(), dt.Rows[i]["FTName2"].ToString(), dt.Rows[i]["FTName3"].ToString()) + Bll.funLeft(dt.Rows[i]["title"].ToString(), 56) + "</a><span>" + dt.Rows[i]["time"].ToString() + "</span></div>");



图5-3 用户注册流程图

## 5.3 系统用户登录的详细设计实现

对应页面：U\_Login.aspx

注册成功后的会员用户进行会员登录界面，输入用户名和密码，点击“LOGIN”提交登录申请，页面访问控制类可以验证输入用户名和密码与数据库中的会员信息是否匹配，返回“true”表示匹配成功，即用户登录成功，返回“false”则表示数据匹配失败，即用户登录失败。该页面如图5-4所示。



图5-4 用户登录验证界面

用户登录窗口是建立在ULPanel.ascx用户自定义控件中，用户输入ID、密码点击Login按钮调用blog\_Click事件验证用户登录请求，通过数据库匹配查询用户名和密码符合的数据库记录，验证用户信息是否准确，并且只有没有被加入黑名单的用户才能登录系统。

核心代码如下：

DataTable dt = SqlHelper.QueryTable("select ID,ULName,ULPass,ULPQ,ULPA,UName,UserName,USex,UAge,Utel,UPhone,Uphoto,Uemail,Uaddress,Ucountry,Ucity,UContent,LogEndTime,UFlag,Utype,islocking,addtime from ulinfo where islocking=1 and ULName like N'" + txt\_1.Text.Trim() + "' and ULPass like N'" + Bll.GetMD5(txt\_2.Text.Trim()) + "'");

if (dt.Rows.Count > 0)

第6章 系统测试

## 6.1 测试目的

本论文旨在开发一个基于Express和Vue的出版社管理系统，并针对该系统进行全面的测试。测试的目的是确保系统的功能、性能、可靠性和安全性达到预期目标，同时发现和修复可能存在的问题和缺陷。

在功能测试方面，我们将对系统的各项功能进行测试，包括但不限于登录、图书管理、订单管理、财务管理等。通过功能测试，我们可以确保系统满足用户需求，并具有良好的用户体验。

在性能测试方面，我们将对系统的各项性能指标进行测试，包括但不限于响应时间、并发处理能力、系统稳定性等。通过性能测试，我们可以确定系统在高负载情况下的表现，并进行性能优化，提高系统的效率和稳定性。

在可靠性测试方面，我们将对系统的可靠性进行测试，包括但不限于数据完整性、系统恢复能力、备份和恢复策略等。通过可靠性测试，我们可以确保系统具有高度的可靠性，即使在系统出现故障的情况下也能够快速恢复。

在安全性测试方面，我们将对系统的安全性进行测试，包括但不限于用户认证、数据保护、权限管理等。通过安全性测试，我们可以确保系统在保护用户隐私和数据安全方面具有高度的可信度和可靠性。

综上所述，本论文的测试目的是确保基于Express和Vue的出版社管理系统具有优秀的功能、性能、可靠性和安全性，同时发现并修复可能存在的问题和缺陷，保障系统的稳定运行和用户体验。

## 6.2 测试方法

为确保出版社管理系统的功能和性能能够达到预期的效果，我们需要对其进行全面的测试。本文将介绍我们采用的测试方法和测试过程。

1单元测试是对系统中各个独立的代码单元进行测试的方法，包括函数、类、模块等。在开发过程中，我们将会对系统中的每一个模块和函数进行单元测试，以确保它们能够正常运行，并且能够产生正确的输出结果。

集成测试

集成测试是对系统中不同模块之间进行测试的方法，目的是检测各个模块之间的接口是否正常、数据传输是否正确、协调是否顺畅等。在本系统中，我们将采用黑盒测试的方法对各个模块之间的集成情况进行测试。

系统测试

系统测试是对整个系统进行测试的方法，目的是检测系统是否符合用户需求，并能够正常运行。在本系统中，我们将采用白盒测试的方法对整个系统进行测试，包括界面测试、功能测试、性能测试等。

性能测试

性能测试是评估系统性能的测试方法，主要检测系统在高负载情况下的运行情况和稳定性。在本系统中，我们将采用压力测试、负载测试等方法，模拟多种情况下的运行状态，以评估系统的性能表现。

安全测试

安全测试是对系统安全性的测试方法，目的是检测系统是否具有安全漏洞和缺陷。在本系统中，我们将采用黑盒测试的方法对系统的安全性进行测试，检测系统是否具有潜在的安全隐患，以保障系统的安全性。

综上所述，本次出版社管理系统的测试方法包括单元测试、集成测试、系统测试、性能测试和安全测试。通过这些测试方法，我们将确保出版社管理系统能够具有较好的功能和性能，并符合用户需求。

## 6.3 业务测试与结果

为了保证程序测试的可靠性，在测试的过程中同样也对程序的业务逻辑进行了测试，测试结果如表6-1所示。

表6-1业务测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块 | 功能 | 说明 | 实际结果 |
| 登录 | 1. 用户正确账号登陆  2. 用户错误账号登陆  3. 用户无账号则注册 | 对用户操作后的不同的状态有反馈。 | 符合要求 |
| 发表 | 1. 用户发表帖子  2. 用户是否登陆 | 判断输入内容是否有效并提示。 | 符合要求 |
| 评论 | 1. 用户是否登陆  2. 用户是否可以评价 | 根据判断指引用户完成操作并提交。 | 符合要求 |

# 第7章 总结与展望

## 7.1 总结

本文主要讨论了基于Express和Vue的出版社管理系统的开发，并从可行性分析、系统设计、实现以及测试等方面进行了探讨。在可行性分析方面，我们考虑了技术、经济和市场三个方面的因素，并得出该系统具有可行性的结论。在系统设计和实现方面，我们采用了MVC架构，使用了Express和Vue等技术，通过对用户、图书和订单等模块的设计和实现，完成了系统的开发。在测试方面，我们运用了黑盒测试和白盒测试的方法，对系统的功能和性能进行了测试。

通过本文的探讨，我们得出了一些结论。首先，基于Express和Vue的出版社管理系统具有很大的市场潜力和应用前景，可以满足出版社内部管理的需求，提高工作效率，减少人力成本，增加收入来源。其次，通过采用MVC架构和优秀的前端技术，可以快速、高效地开发出具有良好用户体验的系统。最后，在测试方面，我们建议开发者在系统测试前进行详细的测试计划，选择合适的测试方法，并在测试过程中进行记录和分析，以保证系统的质量和可靠性。

在未来，我们可以继续优化系统的功能和性能，加强安全性和稳定性，提高用户体验，同时可以考虑引入人工智能等新技术，为出版社管理带来更多的便利和效益。

## 7.2 展望

本系统的开发仅是一个开始，希望能够在未来继续完善和发展，使其成为一个更加全面和实用的出版社管理工具。未来我们计划添加更多的功能和模块，如电子图书制作和销售、市场营销分析和推广等，以适应出版社不断变化和发展的需求。我们也希望能够与更多的出版社进行合作和交流，共同推动出版行业的数字化转型和创新发展。参考文献

[1] Qi Zhichang. Software Engineering. Higher Education Press .2010: 49-68

**符号用半角**

[2] Wang Shan. Introduction to the Database System. Higher Education Press .2010: 38-89

[3] 潘敏,国内外BBS论坛发展及管理比较研究[J].思想理论教育导刊,2007,7:33-35

[4] 宋智军.Visual C# 2010 从入门到精通.电子工业出版社.2011: 78-96

**小三号黑体，20磅行距，段前。段后30磅，居中**

**参考文献数目应不少于10篇，其中外文文献不少于2篇**

[5] 张跃廷.ASP.NET开发实战宝典[M].清华大学出版社.2010: 66-85

**参考文献为两行的，则第二行悬挂缩进与第一行参考文献内容对齐**

[6] 施伯乐,何继潮,崔靖.关系数据库的理论及应用[M].河南科技出版社,2010: 35-62

[7] 王珊,陈红,文继荣.数据库管理系统[M].北京:电子工业出版社,2010: 157-200

[8] 邵鹏鸣,刘建华.数据库原理及应用[M].北京:重庆大学出版社,2010: 36-70

[9] 李志云.数据库开发案例教程[M].机械工业出版社. 2011: 132-198

[10] 罗斌.数据库开发经典案例(含盘).水利水电出版社.2012: 230-238

[11] 刘海燕.BBS论坛系统[J],计算机与网络,2008.6:23-26

[12] 赵亮.使用EntityFramework快速开发Asp.net网站[J].企业导报.2012(18)

[13] 佟伟光..NET实用教程--基于Visual Studio 2010 .电子工业出版社,2014.

[14] 塞奎春. ASP.NET工程应用与项目实践[M]. 北京:机械工业出版社.2011: 4-12

[15] 刘瑞新.MVC开发毕业设计指导及实例[M]. 北京:机械工业出版社.2010: 15-36

[16] 张固.ASP.NET网络应用系统典型模块开发实例解析[M].北京:人民邮电出版社.2010: 24-28

**参考文献正文用5号宋体,数字、外文字母用Times New Roman 5号字体,17磅行距，段前3磅，居左，序号用半角方括号，其后空半个字符**

[17] 王国荣.网页制作教程[M].北京:人民邮电出版社.2014: 6-70

[18] 庄永龙.实例解析网站编程[M].北京:北京希望电子出版社.2012: 19-30

[19] 丁贵广等. ASP.NET编程基础与实例[M].北京:机械工业出版社.2011: 18-27

[20] Dejan Sunderic. SQL Server数据库[M].北京:清华大学出版社.2015: 43-49

[21] 陈有卿.中文版PhotoshopCS5基础教程[M].北京:国防工业出版社.2015: 16-40

[22] 张玮.浅析白盒测试和黑盒测试[J].无线互联科技.2013(06)

**论文格式：参考文献**  
参考文献类型：专著［M］，论文集［C］，报纸文章［N］，期刊文章［J］，学位论文［D］，报告［R］，标准［S］，专利［P］，论文集中的析出文献［A］  
电子文献类型：数据库［DB］，计算机［CP］，电子公告［EB］  
电子文献的载体类型：互联网［OL］，光盘［CD］，磁带［MT］，磁盘［DK］  
A：专著、论文集、学位论文、报告  
［序号］主要责任者.文献题名［文献类型标识］.出版地：出版者，出版年:起止页码（可选）  
［1］刘国钧，陈绍业.图书馆目录［M］.北京：高等教育出版社，1957.15-18.  
   
B:期刊文章  
［序号］主要责任者.文献题名［J］.刊名，年，卷（期）：起止页码  
［1］何龄修.读南明史［J］.中国史研究，1998,(3):167-173.  
［2］OU J P，SOONG T T，et al.Recent advance in research on applications of passive energy dissipation systems［J］.Earthquack Eng,1997,38(3):358-361.  
   
C:论文集中的析出文献  
［序号］析出文献主要责任者.析出文献题名［A］.原文献主要责任者（可选）.原文献题名［C］.出版地：出版者，出版年.起止页码  
［7］钟文发.非线性规划在可燃毒物配置中的应用［A］.赵炜.运筹学的理论与应用——中国运筹学会第五届大会论文集［C］.西安：西安电子科技大学出版社，1996.468.  
   
D：报纸文章  
［序号］主要责任者.文献题名［N］.报纸名，出版日期（版次）  
［8］谢希德.创造学习的新思路［N］.人民日报，1998-12-25（10）.  
   
E：电子文献  
[文献类型/载体类型标识]：[J/OL]网上期刊、[EB/OL]网上电子公告、  
[M/CD]光盘图书、[DB/OL]网上数据库、[DB/MT]磁带数据库  
［序号］主要责任者.电子文献题名［电子文献及载体类型标识］.电子文献的出版或获得地址，发表更新日期/引用日期  
［12］王明亮.关于中国学术期刊标准化数据库系统工程的进展［EB/OL］.http://www.cajcd.edu.cn/pub/wml.html，1998-08-16/1998-10-01.  
［8］万锦.中国大学学报文摘（1983-1993）.英文版［DB/CD］.北京：中国大百科全书出版社，1996



# 致 谢

首先要诚挚地感谢我的指导老师，她严肃的科学态度，严谨的治学精神，精益求精的工作作风，深深地感染和激励着我。在这次毕业论文以及毕业设计的完成过程中给了我很大的帮助。指导老师不仅在学业上给我以精心指导，同时还在思想、生活上给我以无微不至的关怀，在此谨向指导老师致以诚挚的谢意和崇高的敬意。感谢我所有的同学和朋友，最困难的时候，是你们陪在我身边。在学习的道路中，你们给了我莫大的鼓舞和帮助，带给我快乐，哪怕是争论也蕴含着灵感的火花。我们一起迎接困难和挑战，一起分享努力过后成功的喜悦。你们对我的种种支持和帮助，最是感激不尽。

感谢所有的授课老师，是你们传授给我宝贵知识，教会我如何思考，如何做事，如何做人。大学期间，你们付出了大量的心血与精力，在学习道路中，你们孜孜不倦的教诲和鼓舞是促进我不断进取的重要动力。在大学生活的最后阶段，正是这些人让我感觉到生活的美好，对未来的生活我充满了期待。

最后要感谢所有的答辩老师，你们辛苦了，在百忙之中还有抽时间来指导我们的毕业设计，在此向你们表示衷心的感谢!

# 附录 英文资料翻译

## 英文原文

ADO.NET Technology

Introduction

Ado.net allows developers to access data sources in a consistent way (such as SQL Server and XML), as well as data sources exposed through OLE DB and ODBC. Data-sharing consumer applications can use ado.net to connect to these sources and retrieve, process, and update the information they contain.

Ado.net can be data access to data access is divided into discrete components, these components can be used separately, can also be used in series with ado.net also contains. NET Framework data provider for connecting to the database, the implementation of orders and Take the result. These results are processed directly into the ado.net DataSet object for use by the machine (Ad Hoc) to be exposed to the user, to the data from multiple sources, or to pass between the layers. DataSet objects can also be used separately from .NET Framework data providers to manage the application's native data or data from XML.

The ado.net class is located in System.Data.dll and is integrated with the XML class in System.Xml.dll.

Ado.net provides developers with compilation of Managed code similar to the functionality provided by ActiveX Data Objects (ADO) to the native component model (COM) developer. It is recommended to use ado.net instead of ADO to access data in .NET applications.

ADO .NET provides the most direct way for developers to access data in the .NET Framework.

Development

Since 1998, because of the emergence of Web applications, greatly changing the design of many applications, the traditional database connection design can not be applied to such applications, which makes ADO applications encountered a lot of bottlenecks, But

中文译文

ADO.NET技术

简介

ado.net可让开发人员以一致的方式存取资料来源（例如 SQL Server 与 XML），以及透过 OLE DB 和 ODBC 所公开的资料来源。资料共用的消费者应用程序可使用ado.net 来连接至这些资料来源，并且撷取、处理及更新其中所含的资料。

ado.net可将资料管理的资料存取分成不连续的元件，这些元件可分开使用，也可串联使用ado.net也包含 .NET Framework 资料提供者，以用于连接资料库、执行命令和撷取结果。这些结果会直接处理、放入ado.net DataSet 物件中以便利用机器操作 （Ad Hoc）的方式公开给使用者、与多个来源的资料结合，或在各层之间进行传递。DataSet 物件也可以与.NET Framework 资料提供者分开使用，以便管理应用程序本机的资料或来自 XML 的资料。

ado.net类别 （Class） 位于 System.Data.dll 中，而且会与 System.Xml.dll 中的XML 类别整合。

ado.net可为撰写 Managed 程式码的开发人员提供类似于ActiveX Data Objects （ADO）提供给原生元件物件模型 （Component Object Model，COM）开发人员的功能。建议使用ado.net而非ADO来存取.NET 应用程序中的资料。

ADO .NET会提供最直接的方法，让开发人员在 .NET Framework 中进行资料存取。

发展

1998年起，因为Web应用程序的窜起，大大改变了许多应用程序的设计方式，传统的数据库连线保存设计法无法适用于此类应用程序，这让ADO应用程序遇到了很大的瓶颈，也让微软开始思考让资料集（Resultset，在ADO中称为Recordset）能够离线化的能力，以及能在用户端创建一个小型数据库的概念，这个概念就是ado.net中离线型资料模型 （disconnected data model） 的基础，而在ADO的使用情形来看，数据库连线以及资源耗用的情形较严重（像是 Server-side cursor 或是 Recordset.Open 会保持连线状态），在ado.net中也改良了这些物件，构成了能够减少数据库连线和资源使用量的功能。XML的使用也是这个版本的重要发展之一。2000年，微软的Microsoft .NET计划开始成形，许多的微软产品都冠上.NET的标签，ADO+也不例外，改名为ado.net并包装到.NET Framework类别库中，成为.NET平台中唯