



信息工程学院

**网站建设与开发课程设计报告书**

开元论坛

设计成员： 张泽超、潘伟健

专业班级：2017计算机科学与技术2班

指导教师： 刘忠艳

提交时间： 2019年12月11日

**工作进度计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 周次 | 主要内容 | 分工 | 完成时间 | 检查结果 |
| 1 | 网站概述 | 张泽超 | 9月7号 | 完成 |
| 2 | 需求分析 | 张泽超、潘伟健 | 9月15号 | 完成 |
| 3 | 页面设计、网站页面 | 张泽超 |  |  |
| 4-7 | 数据库设计 | 潘伟健 |  |  |
| 8-13 | 后台设计、前端页面 | 张泽超、潘伟健 |  |  |

**摘 要**

根据网络新闻与时代的最新事件，为了扩大论坛的影响，起到宣传的作用，设计开元论坛，在网络上让网民评价，达到不同的看法，在让人们进行实时的信息交流，用于讨论社会问题，论坛几乎涵盖了人们生活的各个方面，几乎每一个人都可以找到自己感兴趣或者需要了解的专题性论坛，而各类网站，综合性门户网站或者功能性专题网站也都青睐于开设自己的论坛，以促进网友之间的交流，增加互动性和丰富网站的内容。整个系统包括七个模块：论坛用户登录注册模块，后台数据管理模块，论坛帖子发表模块，论坛帖子管理模块，用户管理模块，版面模块设置模块，管理员管理模块。用html,css,js做前台页面，sqlserver做数据库，使能够开发出一个完整的论坛系统。

关键词：新闻、宣传、交流

目 录

[第1章 概述 1](#_Toc464550539)

[1.1 论坛系统设计概况 1](#_Toc464550540)

[1.1.1 网站开发背景简介 1](#_Toc464550541)

[1.1.2 国内外发展趋势 2](#_Toc464550542)

[1.2 论坛系统开发意义 2](#_Toc464550543)

[第2章 需求分析 5](#_Toc464550546)

2.1 系统目标............................................................5

2.2 系统可行性分析.......................................................6

2.2.1 经济可行性....................................................6

2.2.2 社会可行性....................................................7

2.2.3 技术可行性....................................................7

2.3 系统功能需求........................................................8

2.4 系统开发和运行环境..................................................9

[第3章 数据库设计 6](#_Toc464550547)

[第4章 详细设计 7](#_Toc464550548)

4.1系统功能模块划分..........................................................................................................9

4.1.1 系统前台功能结构设计..................................................................................13

4.1.2 系统后台功能结构设计.......................................................................15

[第5章 系统测试 8](#_Toc464550549)

[总 结 9](#_Toc464550550)

[参考文献 10](#_Toc464550551)

# 第1章 概述

根据网络新闻与时代的最新事件，为了扩大论坛的影响，起到宣传的作用，设计开元论坛，在网络上让网民评价，达到不同的看法，在让人们进行实时的信息交流，用于讨论社会问题，论坛几乎涵盖了人们生活的各个方面，几乎每一个人都可以找到自己感兴趣或者需要了解的专题性论坛，而各类网站，综合性门户网站或者功能性专题网站也都青睐于开设自己的论坛，以促进网友之间的交流，增加互动性和丰富网站的内容。整个系统包括七个模块：论坛用户登录注册模块，后台数据管理模块，论坛帖子发表模块，论坛帖子管理模块，用户管理模块，版面模块设置模块，管理员管理模块。用html,css,js做前台页面，sqlserver做数据库，使能够开发出一个完整的论坛系统。

## 1.1 论坛系统设计概况

红旗汽车修理厂位于洛阳市西工区，始建于20世纪80年代，是一个在汽车维修企业有着较高资质的企业。企业现有固定资金400万，流动资金80万，占地面积8000平方米，维修车位150余个，停车场2400平方米，另外还配有检测车间。

### 1.1.1 网站开发背景简介

论坛也称为BBS,即电子公告栏。BBS是互联网上的重要交流工具，在计算机网络飞速发展的今天，BBS论坛系统功能得到了很大的扩充和应用。已经扩展到各行各业，除原先的计算机网络用户外，商用BBS操作者、环境组织、宗教组织以及其他利益团队也加入了这个行列。通过BBS论坛系统与其他用户讨论计算机软件、硬件、Internet、多媒体、程序设计以及医学等等各种有趣的话题。

1．论坛系统开发目的

设计BBS论坛系统是网络开发的一项重要工作，在网上建设BBS网站，建立论坛交流平台，具有非常重要的作用。它的主要服务是用来帮助浏览者互相沟通、吸引用户、服务用户的。随着计算机技术的发展与网络的普及功能越来越强大，把BBS论坛作为与用户交流的平台和在线技术支持与服务平台，备受广大网友欢迎。

论坛的发展也如同网络，雨后春笋般的出现，并迅速的发展壮大。现在的论坛几乎涵盖了我们生活的各个方面，几乎每一个人都可以找到自己感兴趣或者需要了解的专题性论坛，而各类网站，综合性门户网站或者功能性专题网站也都青睐于开设自己的论坛，以促进网友之间的交流，增加互动性和丰富网站的内容。

（1）网站技术支持

在本文中，主要介绍使用ASP动态网页技术、sqlserver数据库来实现论坛建设，通过基于html、css等网页页面的设计、C#后台设计技术。

①ASP动态网页

ASP技术是微软公司推出的一种用以取代CGI的技术。目前，Internet上的许多基于Windows平台的WEB站点已开始应用ASP来替换CGI。简单地讲，ASP是一个位于服务器端的脚本运行环境，通过这种环境，用户可以创建和运行动态的交互式web服务器应用程序，如交互式动态网页，包括使用HTML表单收集和处理信息，上传和下载等等。通常情况下，用户通过浏览器看到的网页大多是静态的HTML的文件数据给浏览器。一个“静态”的站点，若要更新主页的内容，必须手动的来更新其HTML的文件数据。

而随着Web应用的发展，用户希望能够看到根据要求而动态生成的主页，例如响应用户查询数据库的要求、生成报表等。当在浏览器上填好表单(form)的输入数据，以提供HTTP要求时，可以在站点服务器中执行的应用程序，而不只是一个HTML 文件。站点服务器收到要求执行的应用程序，分析表单(form)的输入数据，将执行的结果以HTML的格式传送给浏览器。

②sqlserver

SQL Server 是Microsoft 公司推出的关系型数据库管理系统。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 2012 的大型多处理器的服务器等多种平台使用。Microsoft SQL Server 是一个全面的数据库平台，使用集成的商业智能 (BI)工具提供了企业级的数据管理。Microsoft SQL Server 数据库引擎为关系型数据和结构化数据提供了更安全可靠的存储功能，使您可以构建和管理用于业务的高可用和高性能的数据应用程序。  
 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。  
 SQL Server 2000 是Microsoft 公司推出的SQL Server数据库管理系统，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。

### 1.1.2 国内外发展趋势

在国内外，Internet作为信息基础设施之一，已经深入了到人类社会的各个领域，而word wide web（WWW）在Internet之上为人们提供了一个广泛进行各种数据与信息共享及利用的空间。Web技术已经成为现在信息技术的一个重要领域，并在国民经济建设中发挥着巨大的作用。

计算机的出现给人类社会带来了第三次工业革命，计算机和计算机网络已经深入到了各行各业，各个领域，随着Internet的不断扩大和发展，电脑网络“把每一个国家、每一个城市甚至每一个家庭连接到一起”，形成了一条“信息高速路”，就像高速公路大大提高了车辆行驶的速度一样。 21世纪是个信息化的时代，现代计算机技术的发展，为各行各业的发展创造了一个全新的时代背景——人们的生活、工作等已经越来越离不开计算机科学的运用，而Internet的应用加速了这种趋势，人们越来越需要在互联网上交流各种信息和讨论各种问题。

## 1.2 论坛系统开发意义

当今网络技术逐渐渗入社会生活各个层面，以前网站上的专题论坛管理系统要用户登陆以后才能进行相关访问及互动。而随着网络互联技术的进步，现在网站投票只需打开网页就可进行论坛留言。论坛对象是很多的，各个层次都可进行论坛访问，大至国家领导，小至一个普通干部，访问和留言从到指定用户进行表格到现在通过网络直接点击相应就可进行。论坛管理系统可解决游客访问及留言，致使现在几乎各个网站都有各种类型的论坛管理系统，用户可选择自己的看法。同时为分散于五湖四海的人们提供一个共同交流、学习、倾吐心声的平台，实现来自不同地方的用户极强的信息互动性，用户在获得自己所需要的信息的同时也可以广交朋友，拓宽自己的视野和社交面。

通过网友的发帖中，能得到有益的教诲和启发。[网友](http://baike.baidu.com/view/8800.htm" \t "_blank)通过发出关于国家，社会的有益的观点，能被有关部门采纳，而不是网友空自评论，自艾自叹，自喜自悲。一些论点能做到各方观点正确公平的显示，具有参考价值。专题论坛应具有知识性，趣味性，公平性，和谐性等优点。论坛给天下的网民都提供了交流的平台，为网络的互动性作出了巨大的贡献，通过论坛，网民们得以更方便的交流，更便捷的发表自己的观点，而且发布信息都是通过有记录的文字来进行，所以这样也避免了精华内容的流失。通过论坛来征得自己想要的信息，有更高的效率和时效性。也最节约成本和资源，在论坛的交流过程中，无论喜怒哀乐都是在虚拟的环境中进行，也避免的正面的尴尬和冲突等，在专题论坛中，可以演变成任何角色，变换多种身份，因为网络的特征，使得人民更加依赖于论坛中的交流。

# 第2章需求分析

# 2.1系统目标

通过BBS的设计，本系统计划实现的的目标分为下面几个：

①界面设计美观友好，给用户提供便捷的信息浏览服务，快速的信息分类服务，用户查看信息方便、快捷、准确，数据存储安全可靠。

②通过会员管理中心模块，使用户能够快速的进行注册，以及信息的发布、编辑、管理功能。

③通过后台管理系统，管理员能够方便查看、修改、删除用户资料，管理公告。

④建立用户数据库，对用户的信息，权限等进行管理。

⑥系统最大的实现易维护性和易操作性。

⑦系统运行安全可靠。

**2.2 系统可行性分析**

可行性分析也称为可行性研究，即是在系统调查的基础上，针对新系统的开发是否具备必要性和可能性，对新系统的开发从技术、经济、管理的方面进行分析和研究，以避免投资失误，保证新系统的开发成功。可行性研究的目的就是用最小的代价在尽可能短的时间内确定问题是否能够解决。

**2.2.1经济可行性**

经济可行性分析主要是对项目的经济效益进行分析，本系统建立的是一个用户交流平台，为广大互联网用户提供信息交流，探讨问题的社区，现在作为个人毕业设计，能够实现用户在系统里进行发帖，回帖等功能，不存在资金的流动问题，所有本系统的在经济上是可行的。

# 2.2.2社会可行性

在这个互联网发展飞速的时代，论坛是一个广大网民交流经验，发表言论的重要场地，已经成为人们彼此沟通，信息交流的的主要方式，人们离不开互联网，也离不开论坛，论坛让身处各地的人彼此间感觉距离不是那么遥远，可以畅所欲言。现在论坛已经是人们网上生活的必备工具，所有论坛系统的开发在社会方面是可行的。

**2.2.3技术可行性**

技术上可行性分析主要是分析技术条件是否能顺利完成开发的工作，技术上的可行性分析主要分析技术条件是否能顺利完成开发工作，硬、软件能否满足开发者的需要等。

软件方面，系统开发需要的各种软件环境都已具备，数据库服务器方面则有SQLSERVER，均能够处理大量数据，同时保持数据的完整性并提供许多高级管理功能。其灵活性、安全性和易用性为数据库编程提供了良好的条件。因此，系统的软件开发平台已成熟可行。

硬件方面，科技飞速发展的今天，硬件更新的速度越来越快，容量越来越大，可靠性越来越高，价格越来越低，其硬件平台完全能满足此系统的需要。

**2.3 系统功能需求**

设计一个论坛系统，必须符合标准的论坛系统架构和功能，在论坛系统中，用户通过注册，可以浏览帖子，发表帖子，帖子回复。而后台管理的目的是管理用户数据，管理模块和管理帖子。通过后台的管理，使得论坛系统更加方便管理。

1. 会员用户功能：

每个用户都有自己的一个身份，为了论坛的方便管理，论坛要确认每一个用户的身份，而在此之前，每个用户在登录论坛的时候，都得在网站上注册一个会员账号，这个账号资料由用户自己设定，论坛管理者虽然知道用户的资料，但在用户资料的保密方面，承诺永不外泄。在用户注册完成后，进入论坛就可以发表帖子，回复帖子等功能。对于那些没有注册的用户，只是一个浏览者的身份，对论坛的帖子只有浏览权。

有以下几个子功能：

1. 会员注册
2. 会员登录
3. 帖子浏览
4. 帖子发表
5. 管理者功能：

管理者是整个论坛系统的操作者，整个论坛的界面，框架模块，都是由论坛管理者所管理，除此之外，管理者还有权对于一些帖子进行删除和对一些用户权限进行修改，以及对整个论坛的模块进行修改和添加等。作为一个管理者，本身也是一个会员用户，所以也拥有会员的所有功能，包括发表帖子，回复帖子等。删除帖子主要是删除一些有不健康内容的帖子，在浏览所有帖子的时候，对那些建议，意见进行采纳，更好的管理维护论坛系统。

有以下几个子功能：

1. 帖子管理
2. 版主任命管理
3. 模块管理
4. 会员管理
5. 公告管理
6. 公告栏功能：

在一个论坛中，都有一个管理员对论坛的公告信息的公告栏，在这里，浏览者可以看到管理者发布的一些通知和浏览者对于整个论坛的一些意见和建议，这个模块有利于论坛的建设。

1. 后台数据维护功能：

后台的管理主要是对用户信息数据的管理，包括用户管理，帖子管理以及密码修改的管理，用来更新帖子和用户密码。

而对于模块化设计的要求不仅是为了提高代码的重用性，更重要的是为了提高代码的可维护性和稳定性。一个模块化程度高、结构清晰的应用程序，在程序维护时的便利性是可想而知的。最初设计方案时，就要规划好哪些模块是可以提出来多次使用，哪些模块虽只使用一次，但提出来之后能使代码更清晰等。

所以把页面中一些常用代码编写为独立的单元，例如页面的头部和尾部、首页各个显示区，这样设计新的页面时如果有重复出现的部分，只需要将编写好的模块用INCLUDE语句来组装就可以了。

论坛系统功能模块主要有以下几个部分组成：

（一）用户注册

新用户注册，填写用户信息，检验用户信息的有效性，并将用户信息持久化。

（二）用户登陆

提供用户凭证，验证用户信息是否合法，根据用户角色授权。

（三）用户管理

管理员由系统初始化分配一个，管理员可以对用户信息进行部分更改，主要包括用户角色调整，版主调整，删除用户等。

（四）论坛模块管理

管理员可以添加、删除、修改论坛模块。

（五）帖子管理

管理员可以对所有帖子进行修改、删除等操作，版主可以对本模块帖子进行修改、删除等操作。

（六）帖子发表

注册用户可以在感兴趣的版块中发表新帖。

（七）帖子回复

用户可以对自己感兴趣的主题发表回复。

（八）帖子浏览

用户可以浏览所有帖子。

# 2.4系统开发和运行环境

本系统是在正常的计算机系统下开发的，需要具备一些开发软件和开发环境，具体的开发软件和开发环境如下：

* 1. 开发工具：VS2010，markdown,editplus,pthotoshop；
  2. 数据系统：SQLSERVER；
  3. 服务器：网络服务器；

技术：前台网页的设计采用ASP技术制作。负责响应用户对业务逻辑的请求并根据用户的请求行为，决定将哪个ASP页面发送给客户由C#处理。

# 第3章 数据库设计

# 详细设计

在前台会员登录界面，会员通过注册，成为本系统的会员，如果没有注册，只能算是游客身份，在本系统，游客只有浏览帖子和查看帖子回复的权限，所以如果想要发表帖子等权限，就必须通过注册成为本系统的会员。一旦注册成功，成为了会员，就会自动登录到本系统。在登录后，会员可以浏览整个论坛的所有帖子。也可以再子论坛里发表自己的帖子，也可以回复别人发表的帖子。如果会员用户想要修改自己的个人信息，则可以点击修改个人信息进入修改个人信息界面，从而达到修改个人信息的功能，修改完成后可以查看自己个人信息。如果会员用户想要退出本系统，则可以点击注销，会员用户就退出了登录论坛系统，则系统自动跳转到前台用户登录界面。

前台功能是会员用户登录后能实现的功能，可见的功能模块主要分为：

（1）会员用户登录模块

在这个模块里，用户输入用户名和密码，选择Cookis存在的时间，进行登录。

（2）注册模块

在这个模块，用户填写注册信息，点击注册就完成了会员注册功能。

（3）修改用户信息模块

在这个模块，用户填写要修改的信息，对以前的用户信息进行修改。

（4）发表帖子模块

在这个模块，用户发布自己的帖子，可以选择帖子类型等。完成后帖子列表就会出现该帖子。

（5）浏览、回复帖子模块

在这个模块，用户点击帖子名称进入浏览帖子的回复内容以及回复帖子。

（6）投票模块

在这个模块，可以对某个帖子或者主题发起投票。

（7）会员列表模块

在这个模块，列出了所有会员的信息。

（8）短消息模块

在这个模块，展现的是用户的短信息，有发出的信息，也有收到的信息。



前台系统功能结构图

### 4.1.2系统后台功能结构设计

这里是后台管理员登录系统，在本系统中，管理员通过后台管理登录界面进入管理员管理界，管理员在管理系统界面，可以对整个论坛进行管理操作，其中包括对整个论坛模块的管理，对模块进行增加和删除。会员的管理，如果有用户违反了论坛规定，管理员有权对该用户进行删除操作。权限管理，如果某个子论坛需要更换版主，则在管理员系统下，可以对子论坛的版主更换进行操作，只要选定要作为版主的用户，点击设为版主，就能改变此会员用户的权限了。公告管理，在整个论坛里，有很多公告，管理员都可以对这些公告进行增加，删除和编辑操作。后台管理的好处就是只要对后台系统的参数进行改变，前台页面就能得到相应的改变，方便快捷。后台功能是管理员登陆系统后实现的功能，可见的功能模块主要分为：

（1）管理员登录模块

在这个模块，管理员输入管理员用户名和密码，登录后台管理系统。

（2）管理首页模块

管理员登录成功后，进入管理首页模块，在这个模块里，罗列出能够管理的功能模块。

（3）论坛管理模块

在这个模块里，主要是对子论坛的管理，包括新建子论坛，删除子论坛和编辑子论坛。

（4）版主管理模块

在这个模块里，主要是对各个子论坛的版主更改操作。

（5）论坛公告管理模块

在这个模块里，主要是对本系统所有的公告进行操作，包括增加论坛公告，删除论坛公告和编辑论坛公告。

（6）用户管模块

在这个模块里，主要是对用户的删除操作，对于那些违反了论坛管理规定的用户，管理员有权可以对用户进行删除操作。

（7）金钱/经验/魅力管理模块

在这个模块里，主要是对会员用户的金钱，经验和魅力进行设定。

（8）论坛变量管理模块

在这个模块里，主要是对论坛的名称、地址、LOGO等论坛变量的设置。

## 4.2系统模块设计

本系统有很多功能，每个功能实现都有自己的流程图。每个流程图都能表达具体的实现步骤。下面就具体的功能设计流程图:

### 4.2.1会员注册

在登录的时候，如果你没有本论坛的用户名和密码，则必须注册，会员注册是在注册界面进行操作的，首先用户在登录界面点击会员注册，进入注册界面，在注册界面用户填写注册信息，如果注册信息合法，则就注册成功，如果不合法就必须重新填写用户注册信息，直到注册成功。一旦注册成功，页面自动跳转到论坛首页。

会员注册流程图如图4-3所示。



图4-3 用户注册流程图

### 4.2.2会员登录

会员在拥有了论坛登录用户名和密码后，再下一次进入论坛，就可以不用注册了，会员用户在登录界面，输入用户名和密码，点击登录，就能登录了，如果会员用户输入的用户名和密码错误或者输入的信息不合法，则登录失败，页面跳转登录失败页面。会员用户必须重新登录。

会员登录流程图如图4-4所示。

### 4.2.3会员帖子浏览

在会员用户登录成功后，会员就可以浏览论坛的所有帖子了，会员只要点击子论坛名称，就会进入子论坛中，找到自己感兴趣的帖子点击进入就可以浏览帖子的所有内容和回复了。进入帖子，只要点击帖子名称就能进入浏览和回复状态了。

帖子浏览如图4-5所示。



图4-5 帖子浏览流程图

### 4.2.4会员帖子回复

会员在进入帖子之后，在最下面有一个回复栏，会员用户在里面填写自己要回复的内容，点击回复帖子，就能对改帖子进行回复了。

帖子回复如图4-6所示。



图4-6 帖子回复流程图

### 4.2.5会员帖子发表

在子论坛界面，点击发表帖子按钮，如果你是会员用户，则会进入发表帖子界面，在发表帖子界面，会员用户输入帖子主题，帖子类型和帖子内容等要发表的帖子信息。然后点击发表，帖子就会上传到子论坛上去显示。如果只是游客身份，则不会进入发表帖子界面，直接显示需要注册才能发表帖子。

帖子发表流程图如图4-7所示。

### 4.2.6管理员模块管理

首先要进入管理员系统，则必须要管理员登录，如果登录的不是管理员，则无法进入管理员系统，如果是管理员，就能在管理页面对整个系统的模块进行管理，对模块的管理包括增加模块，删除模块和编辑模块等操作。

模块管理如图4-8所示。

### 4.2.7管理员权限管理

首先要进入管理员系统，则必须要管理员登录，如果登录的不是管理员，则无法进入管理员系统，如果是管理员，就能在管理页面对用户的权限进行管理，主要是对某个子论坛的版主设定和删除用户的管理，可以把要设为版主的用户设定成该子论坛的版主。要是有用户违反了论坛规定，管理员可以对该用户进行删除操作。

### 4.2.8管理员帖子管理

首先要进入管理员系统，则必须要管理员登录，如果登录的不是管理员，则无法进入管理员系统，如果是管理员，就能在管理页面对整个论坛的帖子管理。管理员可以对整个论坛的帖子进行删除，置顶等操作。

本系统具有完善的发表、回复、短消息、个人信息修改、论坛状态、论坛风格等功能。此外，更给予管理员强大的论坛管理组织功能，不同论坛内都可以有不同的权限，从而限制该论坛用户进行操作。管理员具有管理整个论坛的功能，即变量设置管理、用户管理、论坛管理、帖子管理、数据管理等功能。

# 第5章 系统测试

# 结 论

本次网站设计耗时较长，前期还在迷茫做什么，经过几番的思考后开始做论坛，前几周都是在开始做前台页面和数据库，在经过确认数据库后，开始见数据库的相关表，在第十一周过后，前台页面基本完成，后面几周都是在做后台，以完成网站系统所要求的功能。工作过程：由于前期在纠结前台页面的布局和设计，费了较长时间来慢慢布局，随后决定页面可以简介些，先实现基本的要求功能再来优化页面，工作不足：由于团队对网站设计的实践能力较弱，查阅的资料不够，对整个网站设计带来很大局限性。工作改进之处：优化界面让网站更好看、实现更多的功能。

# 参考文献

1 刘艳丽.张恒. ASP.NET 4.0 Web程序设计 2012:12-34

2 杨俊杰.张玮.数据库原理 2018:34-47

3 未来科技.HTML+CSS3+JavaScript从入门到精通.2017:14-34

4 罗福强.熊永福.Visual C#.NET程序设计教程.2018:12-24

# 附录

## 附录1 数据库设计代码

## 附录2 网站设计代码