毕业设计（论文）

题 目 基于VUE框架的BBS

系统的设计与实现

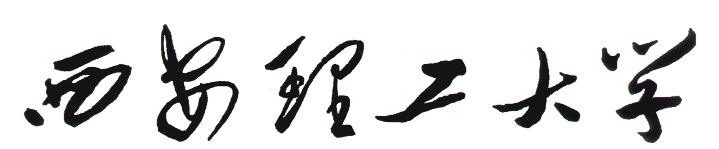
专 业 物联网工程

班 级 物网151班

学 生 张 华 丽

学 号 3150414017

指导教师 张 翔



2019 年

目录

[摘要 4](#_Toc9433047)

[一、概述 6](#_Toc9433048)

[1.1、开发背景 6](#_Toc9433049)

[1.2、国内外现状 6](#_Toc9433050)

[1.3、本课题研究意义 7](#_Toc9433051)

[1.4、本课题的研究内容 7](#_Toc9433052)

[二、相关理论基础 8](#_Toc9433053)

[2.1、HTML/CSS介绍 8](#_Toc9433054)

[2.2、Javascript介绍 9](#_Toc9433055)

[2.3、VUE介绍 9](#_Toc9433056)

[2.4、PHP介绍 9](#_Toc9433057)

[2.5、MySql介绍 9](#_Toc9433058)

[2.6、前后台分离如何交互 9](#_Toc9433059)

[三、需求分析 9](#_Toc9433060)

[3.1、体系结构 9](#_Toc9433061)

[3.2、系统功能需求 9](#_Toc9433062)

[3.3、系统性能需求 9](#_Toc9433063)

[3.4、运行环境需求 9](#_Toc9433064)

[四、校园论坛的设计方案 9](#_Toc9433065)

[4.1、设计思想 9](#_Toc9433066)

[4.2、模块设计 9](#_Toc9433067)

[4.3、数据库设计 9](#_Toc9433068)

[4.4、数据库表结构设计 9](#_Toc9433069)

[4.5、用户模块设计 9](#_Toc9433070)

[4.6、典型模块以及部分模块具体实现 10](#_Toc9433071)

[五、校园论坛的运行及测试 10](#_Toc9433072)

[5.1、校园论坛运行 10](#_Toc9433073)

[5.2、校园论坛测试 10](#_Toc9433074)

[5.3、测试缺陷限制及修改 10](#_Toc9433075)

[5.4、测试结论 10](#_Toc9433076)

[六、参考文献 10](#_Toc9433077)

## 摘要

从烽火通信，到书信，再到电话时代，如今我们是在互联网大爆炸的时代，所处的时代不同，人们的交流方式也不一样，如今，两个远距离的人要进行信息交流，通过一条微信、一条QQ消息、一条短信、一个视频、一个电话等在短时间内即可完成信息的传递。处于如今的互联网大爆炸的时代，各种信息的更新也是相当快，难免不会出现困惑，这个时候，你想要和大家交流，但是你觉得通过QQ好友、微信好友等来了解这个问题资源太少了，于是就有了论坛。现在的论坛主要分为五大类:个人BBS、情感BBS、专业BBS、校园BBS和商业BBS。个人BBS主要是个人搭建的一个BBS，用来接受别人对自己的评论看法，更有利于朋友之间的沟通。情感BBS是用于一些人在情感方面的交流，也是娱乐网站的首选。专业BBS是用来建立地域性的信息传输和文件发布。校园BBS只要是用来在学校进行交流的一种方式。商业BBS主要是用来进行产品的评论以及推广，以盈利为主。那么什么是论坛呢？论坛其实就是用来交流问题的，当你对某个问题有疑惑或者看法的时候，发表到论坛，这个时候，别人会看到这个问题，对此来进行解答或者发表自己的看法，这样一来，我们看待问题的方式就不是那么狭窄，不论你们是不是好友，不论你是学生还是上班族，看见这个问题想要发表自己的看法都是完全可以的。那么，我们身处学校，学校也相当于一个小型的社会，我们是不是也可以拥有一个校园论坛呢，平时大家在生活学习等方面有了疑惑，身边没有可咨询的同学朋友，如果有了校园论坛，那么可以发表到校园论坛上，这样可以找到自己想要的答案，甚至还可以找到志同道合的朋友。当你有压力时候，你不方便与自己的朋友同学交流的时候，也可以通过论坛来释放，在虚拟的社区中可以创造一个全新的舞台来展现自己。校园论坛为我们这些年轻的大学生提供了一个交流的平台，深受大学的青睐，目前网络上涌现出了很多的校园论坛，因此想以校园论坛为主题，展开一个研究。

From the communication, to the letter to the phone, now we are in the Internet era of the big bang, the age is different, the communication of people is different also, now, two people over a long distance to communicate information, through a WeChat, a QQ message, a message, a video, a phone call in a short period of time to complete the transfer of information. In today's era of the Internet explosion, the update of all kinds of information is also very fast, it is inevitable that there will be no confusion, at this time, you want to communicate with everyone, but you feel that through QQ friends, WeChat friends to understand the problem of too few resources, so there is BBS. Now BBS is mainly divided into five categories: personal BBS, emotional BBS, professional BBS, campus BBS and business BBS. Personal BBS is mainly a BBS set up by individuals, which is used to accept other people's comments on their own views, which is more conducive to the communication between friends. Emotional BBS is used for some people in emotional communication, but also the first choice of entertainment websites. Professional BBS is used to establish regional information transmission and file release. A campus BBS is just a way to communicate on campus. Business BBS is mainly used for product reviews and promotion, mainly for profit. So what is BBS? BBS is used to communicate a problem, when you have doubt or comment on an issue, published to BBS, this time, people will see this problem, to answer or give air to her comments to this, in this way, the way we look at problems is not so narrow, no matter if you friends, whether you are a student or a office worker, saw the problem to give air to her comments is completely possible. So, we are in the school, the school also equivalent to a small society, whether we can have a campus BBS, peacetime all in such aspects as life learning with doubt, no can ask classmates friends around, if you have the campus BBS, so can be published to the campus BBS, so that we can find the answer you want, you can even find like-minded friends. When you are under pressure and it is not convenient for you to communicate with your friends and classmates, you can also release yourself through BBS and create a brand new stage to show yourself in the virtual community. BBS on campus provides a platform for us young college students to communicate with each other, which is deeply favored by universities. At present, there are many BBS on campus on the Internet, so I want to take BBS on campus as the theme to carry out a research.

## 一、概述

### 1.1、开发背景

当今世界，是一个网络飞速发展的时代，互联网已经在不断的改变着人们的生活方式，人们可以从互联网快速获取、发布和传递信息，在经济、政治、生活等领域起着非常重要的作用。随着互联网的飞速发展，诞生出来一系列的BBS论坛，在论坛上可以自由言论，不论年龄，不论身分，不受任何限制的进行信息资源的分享和交流。但是，这就造成了一定的恶劣的行为，有的人会散步一些不良的信息，对社会造成恶劣的影响，所以我们通过实现举报、封号进行一个管理，这样给大家营造了一个良好的信息交流的环境。通过论坛进行学习、交流、甚至结识一些志同道合的朋友。

本校园论坛作为我的毕业设计，在设计与实现的时候是以学完本专业的课程为基础，是一次专业基础与实践的综合，是检验学生独立完成项目以及独立实践的能力，是参加工作前一次模拟训练。通过此次毕业设计，能对前端知识、PHP知识以及数据库知识有一个深刻的理解和认识，对运用知识和解决问题的能力有一定的提高。通过 实现本论坛，用户只需在页面进行发帖回帖即可进行交流，不需要专用的客户端为用户提供简洁的交流页面，再加上管理员对论坛进行一个综合的管理，从而成为校园最安全稳定的交流平台。可以提供学习论坛的论坛公告发、站内信息发送，站内搜索，数据的编辑删除等处理。这就是本次毕业设计要实现的一个校园论坛。

本校园论坛通过PHP+VUE+MySsql来实现的实现的基本功能有登陆、注册、发帖、回帖、删帖、编辑等功能。对BBS的设计中最重要的就是实现前后端分离，提高系统的可移植性、扩展性。数据的设计也很重要，要考虑到数据库的安全性和稳定性，这样才能使得系统稳定的运行，让用户体验更完美。

### 1.2、国内外现状

1995年8月建立的水木清华刚刚开启中国高校BBS的序幕。当年的校园论坛，是大学生活不可获缺的一部分。几乎每名学生入学时便会有一个ID，看信息、找人脉、买卖二手货、求职学习……都有相应的板块，而很多精华帖子也成为初入校园的重要指南，有些直至毕业还能发挥作用。甚至各种新闻热点也经过BBS发酵升温，成为校园的重要舆论。

在BBS的活跃着不外乎两种。一种是本身在社交圈就比较活跃的人，他们乐意分享，希望丰富自己。另一种是那些“死宅”一族灌个水、刷个经验值如同刷存在感，跟现在刷微博、微信差不多。剩下的就是“有事儿才出现”的大都数了。

在那个没有社交媒体和朋友圈的年代，大学生的人际圈子往往局限于本专业和班级。很多人通过BBS认识了不同专业的同学、共同爱好的达人，又通过这些认识了更广阔的世界。如今，校园BBS的颓势毋庸赘言。据统计，2005、2006年日月光华BBS人均在线人数保持在7000左右，此后便逐年下降，眼下有几百，就不错了。而校园BBS的各种功能，逐渐被现在贴吧、知乎、豆瓣、微博等各类微信公众号替代。当BBS不再成为大学生唯一的选择之后，它的影响力不可避免的下降。技术的停滞也是原因之一。根据人士分析，以前收电脑系统的处理能力和磁盘容量限制，需要定期归档和删除不活跃的数据，包括文章、用户等，否则容易出现“当机”局面。而这些情况，在云计算时代基本上不会再遇见了。

目前国内对BBS论坛的研究主要集中在四个方面：第一、对BBS论坛自身的研究。集中关注BBS的历史、运行机制，它的使用方法、用途以及分类等，并对各种BBS论坛系统的技术建设和管理问题进行探讨，大多采用案例介绍的方式来展示相关的问题，因此对理论的运用显得相对次要。第二、对BBS论坛使用的用户研究。主要是更多地从使用主体地角度来谈BBS论坛地特点和用途，并对BBS论坛在教育和教学领域地运用进行相当广泛的探讨。在这个方面，较多地分析还停留在感性层面，对于谁是BBS论坛地真正使用者和该用户群体地特征深入分析并未全面展开。第三、对BBS论坛地影响研究。主要表现地研究逐步深入到BBS论坛产生地社会影响领域，并以互联网使用地最大群体大学生为关注对象。在这个方面，大多数还停留在好与坏、正与负地二元简单分析上，未能从BBS论坛对人们深入分析。在这点上突出反映了国内BBS论坛研究与国外地差距。第四、对BBS论坛地改进和发展研究。主要是在深入了解BBS论坛基本运作、使用及影响地基础上，从技术层面或应用领域积极探索BBS论坛地深化发展和利用

### 1.3、本课题研究意义

随着目前校园BBS的用户量的下滑，我们想要拯救校园BBS，我们就需要进行一个问题的分析和研究，首先，目前来说，由于涌现出了一大批的社交软件，比如QQ、微信、知乎、微博等，那么为什么校园论坛的用户量就上不去，而是被这些社交软件替代了呢？原因可以从以下几个方面来分析：第一、校园论坛基本上是学校的学生运用他们所学习的技术来搭建的一个校园社交的软件，在技术的应用上和一些性能上的优化，可能做的不是非常好，而且没有一个有力的团队去做推广，去进行运营，校园BBS的更新也不是那么更得上现在技术的潮流。第二、校园论坛的之所以目前再不断的走下坡路，那说明我们的校园论坛再功能上的实现还是不够完美，为什么现在的技术论坛不会走下坡路，说明我们再设计校园论坛的同时没有抓住学生的心理需求，我们应该去进行一个调查，了解学生心里理想的社交软件的需求。

如果我们把校园BBS做的足够好，那么它将是老师和同学进行沟通的一个主要工具，在论坛上老师可以了解学生目前的状况，学生也可以通过论坛去了解自己的老师。如果在交流的过程中存在一定的障碍，那么老师也不会很快知道你是谁，在校园BBS中你可以树立自己新的自信，与老师交流，这对学生的帮助是非常大的，所以说，目前来说，校园BBS如果能够做的好，是可以成为校园交流的一个很有利的工具的。希望校园论坛的发展能够受到学校的重视，我相信在大家积极努力的情况下，还是可以将校园BBS做大做强的。

### 1.4、本课题的研究内容

在如今的校园中，我们了解到，在大家的社交中，校园论坛已经不是主要的工具，而是通过知乎、QQ、微信等实现了社交，那么同学们为什么会舍弃校园论坛而选择其他的社交软件？我们该如何将如何提高校园论坛的影响力呢？如何将校园论坛再次在校园中流行起来？

本次课题使用前后端分离的技术，前端使用的是VUE，后端使用的是PHP来实现，数据库使用的是Mysql，实现整个论坛的搭建，搭建完成我们进行测试分析，整理出本次研究的结果。

## 二、相关理论基础

### 2.1、HTML/CSS介绍

HTML（Hyper Text Markup Language）是超文本标记语言，是WEB设计的基础，它不是一种编程语言，而是一种标记语言，用来描述网页。可以用HTML来建立自己的站点，它由浏览器来解析，运行在浏览器上。超文本标记语言是普通标准语言下的一个应用，也是一种规范，一种标准，它通过标记符号来标记要显示的网页中的各个部分。不同的浏览器在解析同一标签的时候可能会存在一定的差异性，这样会使得显示的结果有所不同。

超文本标记语言不是很复杂，但是功能很强大，可以插入各种格式的数据，它有如下四个特点：简易性、可扩展性、平台无关性和通用性。它的整体结构是文件的开头是<html>，结尾是</html>，<head></head>来标记它的头部，<body></body>来标记它的正文。一般标记的出现都是成对出现的，只有个别的是单标签。

HTML的发展历史如下：超文本标记语言（第一版）于1993年6月作为互联网工程工作小组工作草案发布。HTML2.0于1995年11月作为RFC 1866发布。HTML3.2于1997年1月14日发布，得到W3C的推荐。HTML4.0于1997年12月18日发布，得到了W3C的推荐。HTML4.01于1999年12月24日发布，在原来的基础上进行了微小的改变。HTML5于2014年10月28日发布。目前使用最广泛的就是HTML5。HTML5在之前的基础上有了很大的改变。HTML5中对之前有的标签进行了去除，然后又添加了新的标签，HTML5在标签语义化上面做的非常好，它还在内容和展示进行分离上做了一些努力，除了这些，HTML5还有一些其他的新特性，比如：本地存储特性、设备兼容特性、连接特性、网页多媒体特性、三维图形以及特效特性、 性能与集成特性等等。HTML5的优点如下：可移植性好、在移动应用程序中将被大量应用、对SEO很友好、可以很好的替代FALSH、可以给站点带来更多的多媒体元素、提高可用性和改进用户体验的友好体验。但是目前HTML5也存在很多的争议，HTML5在诞生之后，就树立了一个原则，那就是所有的技术必须是开放的，不准有专利限制，在这期间Opera捐献了CSS技术，而[Google](https://baike.baidu.com/item/Google" \t "_blank)则提供了视频格式[WebM](https://baike.baidu.com/item/WebM" \t "_blank)。可以说大部分的HTML协议在众多网络技术公司中达成共识，但在视频格式方面，世界各大互联网公司正在为具体标准进行争论，这可能影响HTML5标准的分流。纷争的两大阵营分别是Opera、[火狐](https://baike.baidu.com/item/%E7%81%AB%E7%8B%90" \t "_blank)、Google等，另一大阵营则由苹果公司领衔。[MPEG](https://baike.baidu.com/item/MPEG" \t "_blank)阵营认为WebM格式是具有专利保护的，这违背了HTML5所有技术必须开放的原则。MPEG阵营则更多地是因为自身就在使用这种视频格式。HTML5未来的趋势将是：移动优先、游戏开发者领衔“主演”、2014计划。

HTML相当于页面得骨架，有了骨架，才能搭建起一个页面，由此可以看出HTML在前端开发中得重要性。

CSS（Cascading Style Sheets）是对网页进行样式化和排版的，比如改变字体的大小颜色，页面背景等等，都是用CSS来操作的，

### 2.2、Javascript介绍

### 2.3、bootstrap介绍

### 2.4、VUE介绍

### 2.5、PHP介绍

### 2.6、MySql介绍

### 2.7、前后台分离如何交互

## 三、需求分析

### 3.1、体系结构

### 3.2、系统功能需求

### 3.3、系统性能需求

### 3.4、运行环境需求

## 四、校园论坛的设计方案

### 4.1、设计思想

### 4.2、模块设计

### 4.3、数据库设计

### 4.4、数据库表结构设计

### 4.5、用户模块设计

### 4.6、典型模块以及部分模块具体实现

## 五、校园论坛的运行及测试

### 5.1、校园论坛运行

### 5.2、校园论坛测试

### 5.3、测试缺陷限制及修改

### 5.4、测试结论

## 六、参考文献