

学校编码: 10384

分类号 \_\_\_\_\_ 密级 \_\_\_\_\_

学号: X2013231938

UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于 B/S 的网上订餐系统的设计与实现

Design and Implementation of Online Meal Ordering

System Based on B/S

王丹凤

指 导 教 师: 杨律青 副教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论 文 提 交 日 期: 2015 年 月

论 文 答 辩 日 期: 2015 年 月

学 位 授 予 日 期: 2015 年 月

指 导 教 师: \_\_\_\_\_

答 辩 委 员 会 主 席: \_\_\_\_\_

2015 年 月

# 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

# 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

## 摘 要

互联网的快速发展加速了社会经济全球化地进程,网络对于现代人而言已经成为生活中不可或缺的重要组成部分,其应用之广、影响之大远远超乎人的想象,人们的日常生活习惯也伴随着网络的全面普及发生了前所未有的变化。网络购物便是互联网时代的产物,网络购物的快速兴起,使得人们不必再受生活节奏加快却无闲暇逛街购物以及城市交通越来越拥堵等现实条件的困扰,足不出户、随时随地就能轻松地通过互联网浏览世界各地的各类商品信息,轻触鼠标或是手机屏幕就能方便快捷地搜索并购买到自己所需要的商品,这一新型购物方式不仅被越来越多的人所接受,并且有取代传统购物方式成为主流消费的趋势。

餐饮业作为中国国内消费市场增幅最大、增速最快的行业,如同其他行业一样面临着商业模式的转型和创新,如何搭上电子商务这趟“高速列车”是餐饮业拓宽商业营销渠道、实现新的销售增长点的关键之举,而网上订餐系统就在这样的一个大背景下应运而生,该系统将现实订餐的方式虚拟于网络之上,使人们通过网络就可以很好地解决生活中常为之困扰的就餐问题。系统的完成不仅可以实现客户在线订餐的功能,还能在此基础上提供更多更贴心的服务,而系统的设计与实现旨在为用户带来良好的就餐体验,同时也为商家创造更多的商机和更为广阔的发展空间。

本文针对餐饮业务及网络购物的特点,探讨了网上订餐系统的基本需求,着眼于订餐系统的操作需求进行了各个功能的划分,并运用软件工程理论和有关开发技术,对网上订餐系统进行了研究和设计。这是一款基于互联网的 B/S 模式的订餐系统,系统采用 Apache+PHP+MySQL 的最佳组合方式进行开发。

**关键字:** 网上订餐; 电子商务; B/S 模式

## Abstract

The rapid development of the Internet has accelerated the process of social and economic globalization. The network has become an indispensable part of life in modern life, the application of which is far beyond the imagination of people's daily life. Accompanied by the popularization of the network, people's daily habits have changed unprecedentedly. The online shopping is the product of the Internet era. With the rapid rise of online shopping, no matter how fast the pace of life is and how crowded urban traffic is becoming, people could stay at home and browse various commodity information through the internet easily, search and buy the goods they need by touching the mouse or the mobile phone screen. This new way of shopping is not only accepted by more and more people, but also replace the traditional way of shopping and has become a mainstream consumer trends.

As the fastest developing industry in China's domestic consumption market, catering industry faces the transformation and innovation of business model as well as other industries. It's critical how to get on the high-speed train of electronic commerce is critical for the catering industry to broaden business marketing channels and achieve new sales growth point. The online ordering system emerged in such a "universal online shopping" and "no net be" background. The system have the reality ordering on top of the virtual network, which let people solute the disturbing eating problems easily through the network. The completion of the system not only can realize customers' online ordering function, but also provide more and more intimate service on this basis. Besides, its design and implementation are aimed at bringing good dining experience for the user and create more opportunities and more broad development space for the business

In the paper, it discussed the basic online reservation system needs according to the characteristics of the catering business and online shopping, divided into various modules with an eye to the function and requirements of the ordering system, and made a research and design with the use of software engineering theory and the development technology. It is a reservation system based on B/S mode of the Internet,

which adopted the gold combination of Apache + PHP + MySQL to develop.

Key words: Online Meal Ordering; E-commerce; B/S Mode

厦门大学博硕士论文摘要库

## 目 录

<b>第一章 绪论</b> .....	<b>1</b>
1.1 选题背景及意义.....	1
1.2 国内外同类系统简介.....	2
1.3 课题的目的及意义.....	3
1.4 论文的研究内容.....	3
1.5 论文的组织结构.....	4
<b>第二章 系统相关技术介绍</b> .....	<b>5</b>
2.1 C/S 模式概述.....	5
2.2 B/S 模式.....	5
2.2.1 B/S 模式概述.....	5
2.2.2 B/S 模式的优势与特点.....	7
2.3 B/S 与 C/S 的比对.....	8
2.4 MVC 架构.....	10
2.4.1 MVC 架构简介.....	10
2.4.2 MVC 架构的优缺点.....	11
2.5 MySQL 概述.....	11
2.6 PHP 概述.....	12
2.7 Apache 概述.....	13
2.8 本章小结.....	13
<b>第三章 系统需求分析</b> .....	<b>15</b>
3.1 系统可行性分析.....	15
3.2 系统目标分析.....	15
3.3 业务和用户需求分析.....	16
3.4 系统功能需求分析.....	17
3.5 系统非功能需求分析.....	19
3.6 本章小结.....	20

<b>第四章 系统设计</b> .....	<b>21</b>
<b>4.1 系统设计原则</b> .....	<b>21</b>
<b>4.2 系统模块设计</b> .....	<b>22</b>
4.2.1 系统功能模块划分.....	23
4.2.2 主要功能模块设计.....	24
<b>4.3 系统流程图</b> .....	<b>26</b>
4.3.1 前台（用户）.....	26
4.3.2 后台（管理员）.....	29
<b>4.4 数据库设计</b> .....	<b>30</b>
4.4.1 数据库设计原则.....	30
4.4.2 数据库的设计.....	31
<b>4.5 本章小结</b> .....	<b>40</b>
<b>第五章 系统的实现与测试</b> .....	<b>41</b>
<b>5.1 系统的开发环境</b> .....	<b>41</b>
5.1.1 硬件环境.....	41
5.1.2 软件环境.....	41
5.1.3 开发工具.....	41
<b>5.2 主页模块</b> .....	<b>42</b>
<b>5.3 会员登陆模块</b> .....	<b>43</b>
<b>5.4 订餐模块</b> .....	<b>46</b>
<b>5.5 管理登录</b> .....	<b>49</b>
<b>5.6 添加菜式</b> .....	<b>51</b>
<b>5.7 商品购买流程</b> .....	<b>52</b>
<b>5.8 系统测试</b> .....	<b>53</b>
5.8.1 登录模块的测试.....	53
5.8.2 用户注册模块测试.....	55
5.8.3 在线订餐测试.....	59
5.8.4 性能测试.....	60



5.9 本章小结.....	62
<b>第六章 总结与展望.....</b>	<b>63</b>
6.1 总结.....	63
6.2 展望.....	64
参考文献.....	65
致 谢.....	66

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## Contents

<b>Chapter I Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1 The Background and Significance of the Topic.....	1
1.2 The Introduction of Similar Systems at Home and Abroad.....	2
1.3 The Purpose and Significance of the Subject.....	3
1.4 Reseach Contents of Thesis.....	3
1.5 The Structure of Thesis.....	4
<b>Chapter II The Introduction of System Related Technologies.....</b>	<b>5</b>
2.1 The Outline of C/S Model.....	5
2.2 B/S Model.....	5
2.2.1 The Outline of B/S Model.....	5
2.2.2 The Advantages and Features of B/SModel.....	7
2.3 The Comparison of B/S and C/S.....	8
2.4 The Framework of MVC.....	10
2.4.1 The Introduction of MVC Framework.....	10
2.4.2 The Advantages and Disadvantages of MVC Framework.....	11
2.5 The Outline of MYSQL.....	11
2.6 The Outline of PHP.....	12
2.7 The Outline of APACHE.....	13
2.8 Summary.....	13
<b>Chapter III System Requirement Analysis.....</b>	<b>15</b>
3.1 The Analysis of System Feasibility.....	15
3.2 The Analysis of System Purpose.....	15
3.3 The Analysis of Business and User Needs.....	16
3.4 The Analysis of System Functions Requirements.....	17
3.5 The Analysis of System Non-functional Requirements.....	19

---

3.6 Summary.....	20
<b>Chapter IV System Design.....</b>	<b>21</b>
4.1 The Principle of System Design.....	21
4.2 The Design of System Module.....	22
4.2.1 The Division of System Function Module.....	23
4.2.2 The Design of Main Function Module.....	24
4.3 System Flow Chart.....	26
4.3.1 Foreground (User) .....	26
4.3.2 Background (Administrator) .....	29
4.4 Database Design.....	30
4.4.1 The Principles of Database Design.....	30
4.4.2 The Design of Database.....	31
4.5 Summary.....	40
<b>Chapter V The System Implementation and Test.....</b>	<b>41</b>
5.1 The Development Environment of System.....	41
5.1.1 Hardware Environment.....	41
5.1.2 Software Environment.....	41
5.1.3 Development Tools.....	41
5.2 Homepage Modules.....	42
5.3 Members Login Module.....	43
5.4 Ordering Module.....	46
5.5 Login Management.....	49
5.6 Dishes Add.....	51
5.7 The Purchase Process.....	52
5.8 The Test of the System.....	53
5.8.1 The Test of Login Module.....	53
5.8.2 The Test of User Registration Module.....	55
5.8.3 The Test of Online Ordering.....	59

5.8.4 The Test of Performance.....	60
<b>5.9 Summary.....</b>	<b>62</b>
<b>Chapter VI Conclusions and Prospect.....</b>	<b>63</b>
6.1 Conclusion.....	63
6.2 Prospect.....	64
<b>References.....</b>	<b>65</b>
<b>Acknowledgements.....</b>	<b>66</b>

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 第一章 绪论

### 1.1 选题背景及意义

随着互联网的快速发展和普及，网络购物成为了一种时尚，这种新型的购物方式被越来越多的人所接受的同时正逐渐改变人们的购物观念，长期发展下去甚至将逐步取代传统的购物方式成为主流的消费趋势。根据中国互联网络发展状况统计调查，截至 2014 年 12 月，我国网络购物用户规模达到 3.61 亿，较 2013 年底增加 5953 万人，增长率为 19.7%；我国网民使用网络购物的比例从 48.9% 提升至 55.7%<sup>[1]</sup>。网购的兴起给现代人的生活方式带来了变化，人们不必再受生活节奏日益加快没有太多闲暇时间逛街购物以及城市交通越来越拥堵等现实条件的制约，足不出户、随时随地能通过互联网浏览到世界各地的各种商品信息，并能方便快捷地搜索并购买到自己所需要的商品。与此同时，网上商城等商业运营模式也被越来越多的企业所用，商业模式的改变不仅从有效地降低了企业的运营成本，对市场的响应速度也因为电子商务的运用变得更快，企业的服务质量有效提升的同时，市场竞争力也大大增强。这种基于浏览器和服务器实现的新型销售方式已然成为拓宽销售市场、增加企业效益的主渠道。

在网络消费异军突起，各式各样的网络消费扑面而来的当下，不得不承认“互联网+”时代已经到来，人们的生活方式、工作节奏随着信息传递速度的加快而产生了前所未有的变化，网络购物数据的逐年剧增就是最有力的说明，对于各行各业来说，网络购物的快速兴起所产生的行业冲击无疑是巨大的。国家统计局最新数据显示，今年近 5 个月中国网上零售额同比增长接近 40%。在互联网不断向各产业渗透的背景下，网络消费正以社会消费品零售总额 4 倍的增速，成为当前中国消费领域的最亮点<sup>[2]</sup>。近年来，餐饮业发展迅猛，将它称之为我国国内消费市场的行业巨头估计不为过，在电子商务迅速向各个行业渗透的同时，餐饮业的市场竞争形式也不能例外地在发生着变化，在这个无“网”不胜的新型竞争格局中，各个行业都可能面临重新洗牌，而餐饮业的经营方式、服务理念、宣传推广形式如何都将影响其生存和发展，因此找到餐饮与网络的契合点成为行业发展的关键，未能借电商之势开拓网络市场餐饮业或将陷入新的发展瓶颈。

无处不在的互联网络可以说已经全面渗透并且深刻影响各个领域，现代人的学习、工作、生活离开网络将无法想象。利用网络更好地服务人们的生活并且

提高生活的效率和质量在眼下已经算不上什么新鲜事，因此，网上订餐系统的开发与运用将在这样一个互联网时代的大背景下迅速流行开来，网上订餐系统这个课题的提出，就是为了更好地解决现代人每天都需要面对又常为之困扰的就餐问题，在实现和满足客户在线订餐的基本功能之外提供更多个性化的服务。

## 1.2 国内外同类系统简介

随着信息技术的广泛应用，网络早已经成为人们日常生活中非常重要的一部分，电子商务在中国消费市场的全面渗透也已是大势所趋，网上订餐系统正是在电商盛行的背景下所诞生的一种网络订餐方式。网上订餐系统凭借其独有的直观性和便捷性，为客户提供网上浏览菜单、订餐、送餐，以及对餐品和商家服务进行评价等，完全符合社会经济快速发展、人们生活节奏加快以及对餐饮要求便捷的社会需求，网上订餐服务将受到越来越多人的青睐。下面介绍几款国内知名的订餐系统：

速递网上订餐系统，是一款在线订餐系统，该系统具有电话订餐和网上订餐两种订餐方式，是一款贴近顾客实际需求的订餐系统，该订餐系统的分析功能十分强大，是最专业的快餐外卖订餐系统之一。

全诚外卖订餐系统是一款非常有特点的订餐系统，是由全诚团队精心打造的一款基于 B/S 模式的网络订餐软件，该系统为多用户店铺管理软件，也可称之为“特色店铺系统”，分多版本可供用户选择。

都来订网上订餐系统，是一款做得比较出色的网上外卖订餐系统，系统界面比较简洁，楼宇定位功能是它的一大系统优势，该功能对于需要每天面对高楼林立、街巷众多的外卖配送人员来说无疑是相当受欢迎的，这将大大提高配送效率，缩短配送时间以及提高客户体验是系统也是商家和消费者们都极力推崇的。另外，该系统的菜单管理也非常有特点，这款软件的订单处理系统十分人性化，受到众多餐饮企业的青睐。

近年来，国内电子商务发展的速度令人咋舌，一大批有如易食网、饿了么、送餐网、香啥网等一系列网上订餐平台如雨后春笋般应运而生，网上订餐业务在国内的发展可谓如火如荼。

在国外，网上订餐已盛行多时，Open Table 便是目前美国业内领先的网上订餐平台。早在 1998 年，Open Table 就已经推出外卖订餐服务，经过多年的发

展，Open Table 目前已由在线订餐这一产品较单一的平台成功转变为订餐软件供应商的综合性平台，它的主要做法是将标准化的订餐软件卖给各个餐厅，并从中收取月租费，目前已超过 3 万家餐馆与 Open Table 进行合作，可以说它的客户已遍布全球。据统计，2014 年的营收增长 19%，达到 2.26 亿美元<sup>[3]</sup>。

### 1.3 课题的目的及意义

本文研究的目的在于，针对网上订餐市场的需求及发展趋势进行相关信息的收集和整理，结合餐饮市场及网络购物等特点，运用软件工程理论和有关开发技术，对网上订餐系统进行研究和设计，在设计中尽可能从满足商家及消费者的双向需求出发并努力进行实现，对用户各类订餐需求提供动态的管理与便捷的服务，有效避免传统电话订餐在人力、物力及服务等方面的不足，提供及时、准确且高效的网上订餐服务，用以满足大众日益个性化的在线订餐消费需求。

对于就餐者而言，如何能快速且足不出户便能获取图文并茂、数据详尽、资费清楚的可供就餐者选择的海量餐饮信息，以满足随时变化着的就餐需求是“宅男”、“宅女”日渐盛行的“宅”一族或是既没时间又不懂做饭的年轻一族们在做就餐选择前最为乐见的；而选定餐品后不必亲自驱车前往便能就餐或是到了餐馆不再需要长时间排队等候，这是把加班当家常的白领一族亦或是一下课就狂奔食堂却还免不了要排长队的学生一族们一直期待的。因此，设计开发一款能满足众人不断加快的生活节奏和全新的消费习惯以及日趋个性化的就餐需求，开启省时、省心、省事甚至省钱的就餐模式，以有效帮助他们拥有便捷且有质量的就餐体验，轻松免去各种就餐烦恼的网上订餐系统，无疑会受到大众的追捧。对于商家而言，利用网络营销之长避开传统经营之短，无疑会给他们带来无限的商机和可能，而贴合大众消费趋势的网上订餐服务或将为餐饮业开辟巨大的发展空间。

### 1.4 论文的研究内容

本文重点研究 B/S 模式下的数据管理系统，通过网上浏览餐品菜式、商家活动信息、顾客评价信息及在线订餐等，向消费者提供方便快捷的在网上订餐服务。另外，商家可通过本系统更好地宣传推广、拓宽市场及快速高效地处理订单、降低人工及运营成本等，可更好地与顾客进行交互，满足顾客各种就餐需求，能及时收集并处理顾客用餐意见，不断改进口味、菜式及服务，利于更好地优化消费者的用餐体验以吸引更多客户资源等。

系统采用 B/S 架构，前台交互网站的设计采用 PHP 技术，选择 MySQL 作为系统数据库，该开发技术对于目前移动互联网时代的信息化管理技术来说较为新颖。

## 1.5 论文的组织结构

针对本系统，论文分为六个部分：

第一章是绪论，主要介绍了网上订餐系统的选题背景和意义，描述了国内外网上订餐系统的现状，并介绍本论文的组织结构。

第二章是系统相关技术介绍，这一章节主要对开发该网上订餐系统所采用的有关技术进行介绍，为后期的系统分析和系统设计等章节做好技术方面的铺垫。

第三章是系统需求分析，系统的目标在本章进一步明确，分别对用户及业务及系统的各类需求进行阐述，为后期的功能模块划分提供依据。

第四章是系统设计，根据系统设计的原则对系统功能进行划分，并详细地给出了主要功能模块的设计和数据库的设计等。

第五章是系统实现与测试，根据上一章的系统设计，完成订餐系统各个模块的具体设计并对系统的相关实现进行介绍以及功能界面的实现进行说明，对软件的系统稳定性及有关性能进行测试。

第六章是总结与展望，本章在对整个系统的分析、设计和实现进行总结的基础上提出系统存在的不足，并对后期进行了展望。



Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.