

# 广西民族大学

## 本科毕业论文（设计）

题    目 网上手机销售管理系统  
的设计与实现

学    院 信息科学与工程学院

专    业 计算机科学与技术

年级班级 2015 计算机科学与技术  
留学生 2+2 班

学    号 315263020206

学生姓名 马泽凯

指导教师 卢凤兰 职称：高级实验师

# 广西民族大学

## 本科毕业论文（设计）任务书

题    目 网上手机销售管理系统的设计与实现  
学    院 信息科学与工程学院  
专    业 计算机科学与技术  
年级班级 2015 计算机科学与技术留学生 2+2 班  
学    号 315263020206  
学生姓名 马泽凯

指导教师（签名） \_\_\_\_\_

教研室主任（签名） \_\_\_\_\_

2018 年 11 月 30 日

## 一、选题目的与意义

随着我国人民生活水平的提高，人们对手机的需求越来越多，几乎每个人都离不开手机，所以手机的销量在不断的提高。近年来我国网络在飞速的发展，电脑已经成为每个家庭必备的家用电器。越来越多的人开始喜欢上网络购物，网上交易已经趋向于主流。基于 web 技术的手机销售网站可以借助于遍布全球的 Internet，将商品销售到世界各地。方便了卖家对商品的管理，买家也能省下很多时间亲自去实体店慢慢挑选。

## 二、主要研究内容

本课题编程设计网上手机销售系统，主要功能是对手机的销售、手机购买商品增加、修改和删除和基本资料管理以及对系统自身的用户权限管理。使手机的销售更简单、方便、快捷。

### 三、基本要求

1. 阅读理解老师指定的参考资料。
2. 采用 B/S 模式实现，利用 MySQL 数据库、TCP/IP 协议、php、java 和 asp.net 等编程。
3. 论文格式按规范化要求撰写。
4. 文字表达通顺，结构逻辑合理，代码编写严密（包括中英文摘要）。
5. 数据及论证可靠，设计结果有一定实际意义。
6. 最后成果是软件一套，论文一篇，字数不少于 10000 字。

### 四、进度安排

第一阶段：2018.10.27-2018.11.30 指导教师下达毕业设计（论文）任务书，学生接受任务、收集、查阅相关文献资料。

第二阶段：2018.12.01-2018.12.30 开题报告

第三阶段：2019.01.01-2019.03.01 学生撰写论文提纲；系统设计、调试、实验；撰写论文（设计说明书）。

第四阶段：2019.03.02-2019.03.19 论文修改、定稿。

第五阶段：2019.03.20-2019.03.21 把论文正式打印稿和论文电子文档交给指导教师，并由学院汇总发提交教务处检测

第六阶段：2019.04.22-2019.04.28 指导教师审阅、撰写评语及评分，把论文交给各评审小组，评审小组审阅、小组答辩；各学科大组进行本学科优秀论文答辩；学校对我院学生毕业论文（设计）进行质量抽检。

第七阶段：2019.04.29-2019.05.1 各学科大组向学院论文工作委员会提交学生论文答辩成绩、推荐参加院优秀毕业论文的学生名单。

## 五、主要参考文献

- [1] Huī, Lǐ. Flask Web 开发实战-入门[M], 理解析. 机械工业出版社完成, 2018.
- [2] Grinberg, Miguel. Flask Web Development[M]. United States of America, 2014.
- [3] Ronacher, Armin. Flask Web Development, One Drop At A Time, 2015. <http://flask.pocoo.org/>, (Accessed December 20, 2018).
- [4] Van Rossum, Guido. The Python Tutorial, 2017. <https://docs.python.org/3/tutorial/index.html>, (Accessed December 20, 2018).
- [5] R.H Sianipar. Pemrograman Database Menggunakan MySQL[M]. Yogyakarta: ANDI, 2015.
- [6] Otto, Mark., & Thornton, Jacob. Theming Bootstrap, 2017. <https://getbootstrap.com/docs/4.2/getting-started/theming/>, (Accessed December 25, 2018).
- [7] Enterprise, Jubilee. Pemrograman Database Dengan Python dan MySQL[M]. Elex Media Komputindo, 2018.
- [8] Wěimíng, Dǒng. Python Web 开发实战[M]. 电子工业出版社, 2016.
- [9] B, Tutorial. Bootstrap Tutorial, 2014. <http://wiki.lib.sun.ac.za/images/0/07/Bootstrap-tutorial.pdf> (Accessed December 29, 2018).
- [10] Kotler, Philip., & Armstrong, Gray. Principles of Marketing. Pearson Higher Education, 2017.

# 目 录

英文题目.....	1
英文摘要.....	1
英文关键词.....	1
题目.....	11
摘要.....	11
关键词.....	11
1 前言.....	1
1.1 目的.....	1
1.2 研究背景及意义.....	1
2 理论基础.....	2
2.1 使用的工具.....	2
2.2 Python.....	2
2.3 Framework Flask.....	5
2.4 Mysql.....	7
2.5 Appserv.....	8
2.6 Bootstrap.....	8
2.7 Html 和 Css.....	9
3 需求分析.....	10
3.1 系统功能要求.....	10
3.2 系统流程图.....	11
3.3 数据库概念结构.....	12

4	系统设计.....	14
4.1	系统功能设计.....	14
4.2	数据库表设计.....	16
4.3	界面设计.....	20
5	系统实现.....	26
5.1	实施过程.....	26
5.2	登陆界面设计.....	27
5.3	查询功能.....	28
5.4	管理员用户.....	29
5.5	管理员.....	32
5.6	销售业绩.....	37
5.7	购物车.....	39
5.8	购物订单和交易.....	40
5.9	手机评论.....	43
5.10	计划支持设施.....	44
6	软件测试.....	45
6.1	软件测试的重要性.....	45
6.2	系统测试.....	45
6.3	系统运行情况.....	45
6.4	系统分析.....	45

7 结论.....	47
参考文献.....	48
致谢.....	49



# **Design and Implementation of Online Mobile Sales Management System**

## **Abstract**

One technology that has become everyone's needs over time is the internet. the effect of the developing world of the internet is to provide opportunities to create markets and serve subscriptions easily and efficiently and accelerate the process of processing data in sales. Large companies and retailers must take part in the business world through the internet to maintain businesses that are increasingly facilitated by the internet. at the writing of this thesis the author discusses how to design an e-market based application. Here the author analyzes and designs the application system to be built, this system uses the python programming language with the Flask framework that is tailored to the design process. The purpose contained in this system is to make it easier for everyone to shop. The things contained in this system are Smart phone products sold, and admin settings are very easy. With this smart phone sales information system application, it can process data processing better.

**Keywords:** E-Commerce, E-Market, Flask, Python, Website

# 网上手机销售管理系统的设计与实现

## 摘要

随着时间的推移，满足每个人需求的一项技术是互联网。互联网发展中国家的作用是提供创造市场和轻松高效地服务订阅的机会，并加速销售数据的处理过程。大公司和零售商必须通过互联网参与商业世界，以维持互联网日益促进的业务。在撰写本论文时，作者讨论了如何设计基于电子市场的应用程序。这里作者分析和设计了要构建的应用系统，该系统使用 python 编程语言和 Flask 框架，该框架是为设计过程量身定制的。该系统包含的目的是让每个人都更容易购物。此系统中包含的内容是销售的智能手机产品，管理员设置非常简单。借助这款智能手机销售信息系统应用程序，它可以更好地处理数据。

**关键词：** 电子商务   电子市场   Flask   Python   网站

Lampiran 1

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : EKO PRASETIO  
NIM : 15.00018031 Email : ekoxit1@gmail.com  
Fakultas : FAKULTAS TEKNOLOGI Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA  
INDUSTRI  
Judul tugas akhir : DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN  
PENJUALAN SELULER ONLINE

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 26 Juli 2019



Eko Prasetyo

Tanda tangan & nama terang mahasiswa

Lampiran 2

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : EKO PRASETIO  
NIM : 1500018031 Email : eko.kiti@gmail.com  
Fakultas : FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA  
Judul tugas akhir : DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN  
PENJUALAN SELULER ONLINE

Dengan ini saya menyerahkan hak *Sepenuhnya* kepada Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak):

☒ Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repository Pusat Sumber Belajar Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 26 Juli 2019

  
Eko Prasetyo  
Tanda tangan & nama terang mahasiswa

Mengetahui,  
Pembimbing  
  
H. Zaidul F. d  
Tanda tangan & nama pembimbing

# 1 前言

## 1.1 目的

论文目的是使系统更有效地处理基于网站的手机交易数据，提供有关销售交易结果的信息结果，并提供处理和存储数据的便利，以便于我们在销售过程中的工作。

## 1.2 研究背景及意义

应用程序设计的技术发展目前正在迅速发展。随着今天存在的人们需求。作者关注的一个问题是基于电子市场的应用程序的设计。基于电子市场的应用程序的设计是成为社区需求应用的努力之一，技术不断增长随着时间的推移，手机不再被认为是奢侈品，对手机的需求已经成为很多人的重要必需品。用户也不仅限于成年人，还包括儿童和青少年。增加对该产品的要求的一个原因是其产品设施的开发持续不断。手机的设施越来越复杂。新产品继续出现，具有吸引人的设施，传输数据和连接互联网的能力。这鼓励移动用户购买新的移动产品。由于需求的增加，它也鼓励增加这些产品的供应，这可以从越来越多的提供移动电话的商店和新的移动销售中心的出现中看出。从上面的描述中，作者的想法出现在选择论文上其标题为“网上手机销售管理系统的设计与实现”。

## 2 理论基础

### 2.1 使用的工具

#### 2.1.1 Atom

Atom 是一个免费的开源文本和源代码编辑器，适用于 MacOS，Linux 和 Microsoft Windows，支持用 Node.js 编写的插件，以及由 GitHub 开发的嵌入式 Git Control。还有许多其他免费的开源文本编辑器，它们的功能与文本编辑器相同。

#### 2.1.2 浏览器

浏览器是用于显示服务器提供的文档并与之交互的软件。最初，网页浏览器是面向文本的，无法显示图像。但是，网页浏览器现在不仅可以显示图像和文本，还可以播放视频和声音等多媒体文件。网页浏览器还可以将 HTML（超文本标记语言）作为输入进行管理，并将网页面作为输出提供信息。

### 2.2 Python

#### 2.2.1 Python 的定义

Python 是一种解释性的，高级的通用编程语言。与其他难以阅读和理解的语言不同，python 强调代码的可读性，使其更容易理解语法。这使 Python 非常容易学习初学者和掌握其他编程语言的人。

这种语言最初出现于 1991 年，由一位名叫 Guido van Rossum 的人设计。到目前为止，Python 仍在由 Python 软件基金会开发。Python 语言几乎支持所有操作系统，即使对于 Linux 操作系统，几乎所有发行版都已包含 Python。

#### 2.2.2 Python 版本

Python 版本自 1996 年以来发布了许多版本，并且在系统安全性和方法方面不断发展，直到最近最新版本的 python 于 2018 年 12 月 24 日发布，版本为 3.7.2，在系统中我创建了 Python 版本 是版本 3.7.1（稳定）。

### 2.2.3 安装

将在本指南中安装的 Python 是 python 版本 3.7.1 在 python 官方网站上下载 (<https://www.python.org/downloads/release/python-371/>)。在底部和文件部分有一个下载链接 python 3.7.1 有几个版本可用于 Windows 平台和 Mac OS X 下载平台,链接下载 python 安装程序例图如图 2.1 所示:

Files		
Version	Operating System	Description
<a href="#">Gzipped source tarball</a>	Source release	
<a href="#">XZ compressed source tarball</a>	Source release	
<a href="#">macOS 64-bit/32-bit installer</a>	Mac OS X	for Mac OS X 10.6 and later
<a href="#">macOS 64-bit installer</a>	Mac OS X	for OS X 10.9 and later
<a href="#">Windows help file</a>	Windows	
<a href="#">Windows x86-64 embeddable zip file</a>	Windows	for AMD64/EM64T/x64
<a href="#">Windows x86-64 executable installer</a>	Windows	for AMD64/EM64T/x64
<a href="#">Windows x86-64 web-based installer</a>	Windows	for AMD64/EM64T/x64
<a href="#">Windows x86 embeddable zip file</a>	Windows	
<a href="#">Windows x86 executable installer</a>	Windows	
<a href="#">Windows x86 web-based installer</a>	Windows	

图 2.1 链接下载 python 安装程序例图

以下是在 Windows 上安装 Python V3.7.1 的步骤

- (1) 下载 Python 安装文件后, 双击安装文件, python 安装的初始外观例图如图 2.2 所示:



图 2.2 python 安装的初始外观例图

选择使用默认安装位置和默认功能立即安装，然后选择自定义安装以选择位置和功能。 检查“add python 3.7 to PATH”，以便在 CMD（命令提示符）中识别 python 命令，作者将默认选择安装，单击立即安装。安装 python 例图如图 2.3 所示：

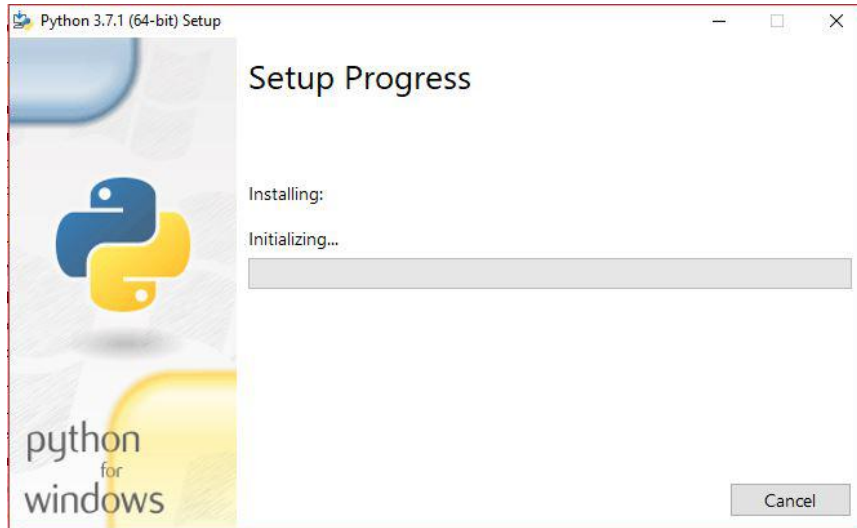


图 2.3 安装 python 例图

(2) 如果设置成功运行，您应该看到消息“Setup was successful message.”。并且“close”。

通过打开 cmd（命令提示符）并键入“python”来测试 Python 是否真正正确安装，Python 测试例图如图 2.4 所示：

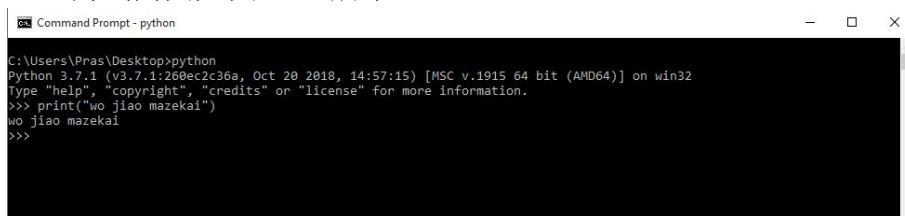


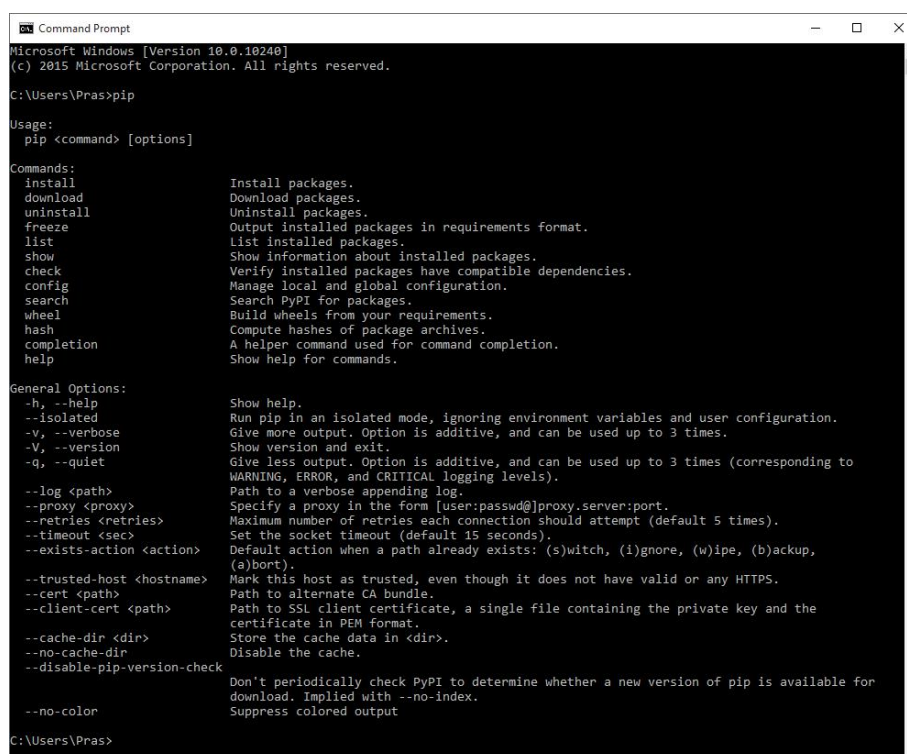
图 2.4 Python 测试例图

(3) 并继续下一步，即安装 pip，PIP 是 Python 的包管理系统

1. 将 get-pip.py（<https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py>）下载到计算机上的文件夹中。
2. 打开命令提示符并导航到包含 get-pip.py 的文件夹。
3. 运行以下命令：python get-pip.py



4. Pip 现已安装！pip 安装结果例图如图 2.5 所示：



```
Microsoft Windows [Version 10.0.10240]
(c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Pras>pip

Usage:
  pip <command> [options]

Commands:
  install             Install packages.
  download            Download packages.
  uninstall           Uninstall packages.
  freeze              Output installed packages in requirements format.
  list                List installed packages.
  show                Show information about installed packages.
  check               Verify installed packages have compatible dependencies.
  config              Manage local and global configuration.
  search              Search PyPI for packages.
  wheel               Build wheels from your requirements.
  hash                Compute hashes of package archives.
  completion           A helper command used for command completion.
  help                Show help for commands.

General Options:
-h, --help            Show help.
--isolated             Run pip in an isolated mode, ignoring environment variables and user configuration.
-v, --verbose          Give more output. Option is additive, and can be used up to 3 times.
-V, --version          Show version and exit.
-q, --quiet            Give less output. Option is additive, and can be used up to 3 times (corresponding to
                        WARNING, ERROR, and CRITICAL logging levels).
--log <path>          Path to a verbose appending log.
--proxy <proxy>        Specify a proxy in the form [user:passwd@]proxy.server:port.
--retries <retries>    Maximum number of retries each connection should attempt (default 5 times).
--timeout <sec>        Set the socket timeout (default 15 seconds).
--exists-action <action> Default action when a path already exists: (s)witch, (i)gnore, (w)ipe, (b)ackup,
                        (a)bort).
--trusted-host <hostname> Mark this host as trusted, even though it does not have valid or any HTTPS.
--cert <path>          Path to alternate CA bundle.
--client-cert <path>   Path to SSL client certificate, a single file containing the private key and the
                        certificate in PEM format.
--cache-dir <dir>      Store the cache data in <dir>.
--no-cache-dir         Disable the cache.
--disable-pip-version-check Don't periodically check PyPI to determine whether a new version of pip is available for
                        download. Implied with --no-index.
--no-color             Suppress colored output

C:\Users\Pras>
```

图 2.5 pip 安装结果例图

(4) Python 安装完成

## 2.3 Framework Flask

### 2.3.1 Framework Flask 的定义

Flask 是使用 wsgi 和 Jinja2 工具包制作的 Python 的微框架。Flask 由 Armin Ronacher 创建和维护。Flask 于 9 年前（2010 年 4 月）首次发布，目前处于 1.0 版本，并获得 BSD 许可。

使用 Flask 创建的 Web 应用程序存储在一个.py 文件中。Flask 希望成为一个简单的 Web 框架，但可以使用各种其他库进行扩展，以满足其用户的需求。您可以在官方网站（<http://flask.pocoo.org/>）上找到示例代码并通过其文档页面解释 Flask 的使用。

### 2.3.2 “micro”是什么意思？

“Micro”并不意味着您的整个 Web 应用程序必须适合单个 Python 文件（尽管它当然可以），也不意味着 Flask 缺乏功能。微框架中的“微观”意味着 Flask 旨在保持核心简单但可

扩展。 Flask 不会为您做出很多决定，例如要使用的数据库。它确实做出的决定，比如使用什么模板引擎，很容易改变。其他一切都取决于你，因此 Flask 可以成为你需要的一切，而你却不需要。

默认情况下，Flask 不包含数据库抽象层，表单验证或其他任何已经存在可以处理它的库。相反，Flask 支持扩展以向应用程序添加此类功能，就像在 Flask 本身中实现一样。许多扩展提供数据库集成，表单验证，上载处理，各种开放式身份验证技术等。 Flask 可能是“微型”的，但它可以满足各种需求的生产使用。

### 2.3.3 配置和约定

Flask 有许多配置值，具有合理的默认值，并且在开始时有一些约定。 按照惯例，模板和静态文件存储在应用程序的 Python 源代码树的子目录中，分别使用名称模板和静态。虽然这可以改变，但通常不需要，特别是在开始时。

### 2.3.4 安装

在安装框架烧瓶之前，第一步是确保首先安装 python 和 pip。 为了使它更容易，我们可以创建一个虚拟环境并安装烧瓶。 以下是步骤：

- (1) 使用 PIP 在 Windows 中安装虚拟环境: `pip install virtualenv`。安装 virtual environment 例图如图 2.6 所示：

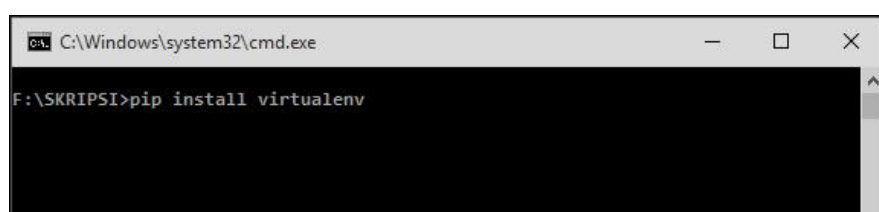


图 2.6 安装 virtual environment 例图

- (2) 安装过程完成后再安装框架烧瓶: `pip install flask`。安装 Framework Flask 例图如图 2.7 所示：



图 2.7 安装 Framework Flask 例图

- (3) 在烧瓶安装过程完成后运行虚拟环境，打开烧瓶安装结果，activate Virtual Environment 例图如图 2.8 所示：activate

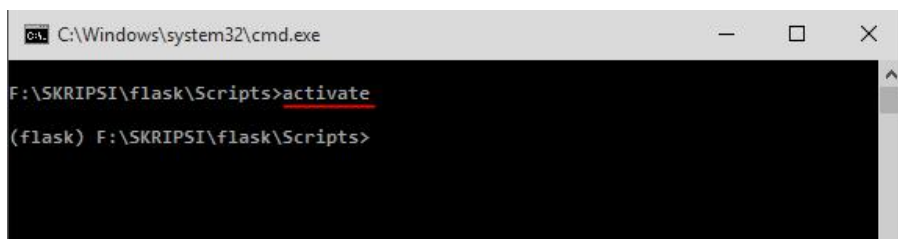


图 2.8 activate Virtual Environment 例图

- (4) 框架烧瓶已准备就绪

## 2.4 Mysql

### 2.4.1 Mysql 的定义

MySQL 是免费分发的关系数据库管理系统（RDBMS）的实现。每个用户都可以自由使用 MySQL，但由于软件的限制，它不应该用作商业衍生产品。MySQL 实际上是现有数据库中一个主要概念的衍生物；SQL（结构化查询语言）。SQL 是一种数据库操作概念，尤其适用于数据选择或输入，可以轻松自动完成数据操作。

数据库系统（DBMS）的可靠性可以从优化器处理用户和使用它们的应用程序的 SQL 命令的工作方式中获知。作为数据库服务器，MySQL 支持事务数据库操作和非事务数据库操作。在非事务性操作模式中，与其他竞争对手的数据库服务器软件相比，MySQL 在性能方面可以说是优越的。但是，在非事务模式下，无法保证存储数据的可靠性，因此非事务模式仅适用于不需要数据可靠性的应用程序类型，如基于网站的博客（wordpress），CMS 和类似。对于针对业务的系统要求，强烈建议使用事务数据库模式，因此事务模式下的 MySQL 性能不如非事务模式下的性能快。

### 2.4.2 Mysql 的优缺点

MySQL 的优点和缺点可以考虑选择适合您需求的数据库，这里有 mysql 的优点和缺点：

#### (1) mysql 的优点

作为一种被各种群体广泛使用的软件，MySQL 具有许多优点。以下是 MySQL DBMS 的一些优点和优点：

1. 是便携式软件之一
2. MySQL 是开源 DBMS 之一
3. 多用户
4. 具有不同的数据类型
5. 具有良好的安全功能
6. 完整的管理工具
7. 更灵活的桌面结构
8. 可以与各种编程语言集成
9. 小 RAM 可以使用它
10. 不需要高硬件规格

## (2) MySQL 的缺点

虽然它有许多优点，特别是因为它是一个开源程序或软件，MySQL 也有一些缺点。以下是 MySQL 的一些缺点：

1. 很难适用于拥有大型数据库的代理商或公司
2. 减少支持
3. 不适合游戏和移动应用程序

## 2.5 Appserv

AppServ 是一个程序包，由 PHP，MySQL，Apache 和 phpMyAdmin 组成，可用作本地计算机中的 Web 服务器。通过使用 AppServ，我们不需要费心配置本地服务器，因为一切都已自动化。在这种情况下，作者只使用一个包，phpMyAdmin 作为系统的数据库处理，数据库存储和数据库设计。安装 appserv 非常简单，就像安装一个普通的应用程序一样。访问官方 appserv 网站（<https://www.appserv.org/>）并下载 appserv 安装文件。

## 2.6 Bootstrap

Bootstrap 是 CSS Framework 的库（库/函数集合），专门为网站的结束字体开发部分创建。在库中有各种类型的文件，包括 HTML，CSS 和 Javascript。几乎所有网站开发人员都使用引导框架来使创建网站变得更容易，更快捷。因为框架中已经存在所有内容，因此开发人员只需要插入他们想要使用的类，例如制作按钮，导航网格等。

Bootstrap 提供了基本类接口的规则和组件的汇编，作为制作非常好的网站以提供非常有吸引力，干净，轻量且易于用户的网络的资本。使用 bootstrap，我们还可以灵活地开发网站，您可以根据需要更改和添加类。

## 2.7 Html 和 Css

### (1) HTML

HTML（超文本标记语言）是网络浏览器用于在网上创建页面和文档的标准语言，然后可以像文章一样访问和读取。HTML 还可以用作站点上或使用 localhost 的计算机中的文件之间的链接链接，或者用于连接互联网世界中的站点之间的链接。

### (2) CSS

CSS（层叠样式表）是用于控制网站中的多个组件的网站编程语言之一，因此它将更加结构化和统一。正如文字处理应用程序（如 Microsoft Word）中的样式可以管理多种样式，例如标题，子标签，正文，页脚，图像和其他样式，可以在多个文件中一起使用。通常，CSS 用于格式化使用 HTML 和 XHTML 语言制作的网页的外观。

## 3 需求分析

### 3.1 系统功能要求

这样用户就可以从网上收集销售管理系统的设计与实现中了解系统，我们提供满足客户需求的功能，使信息更容易获取，我们提供有趣的功能，并且易于理解。

用户功能：

1. 注册和登录，用户可以注册和登录。
2. 搜索，根据产品名称寻找产品。
3. 推荐产品，为客户提供产品建议。
4. 细节产品，查看详细的产品规格。
5. 购物车，在购物车上添加和删除订单。
6. 文章，可以看到和评论这篇文章。
7. 查询，过滤产品价格，从最便宜到最贵。
8. 手机评论，用户可以对产品发表评论和反应。
9. 管理员，可以管理订单，查看订单，地址设置。

管理功能：

1. 订购数据信息，管理员可以看到有关谁订购的信息。
2. 管理员中心，管理订单，销售业绩，文章，产品，用户，等等。
3. 统计功能，管理员可以根据日期，月份和年份查看销售统计信息。
4. 有关产品数据的信息，管理员可以将新产品输入销售系统。 管理员可以更新和删除项目数据。
5. 参添文章，管理员可以将新文章录入系统。 管理员可以更新和删除项目数据。
6. 参添管理员帐，管理员可以将新管理员帐录入系统。 管理员可以更新和删除项目数据。
7. 设置，管理员可以将设置，地址，常见问题，关于，社交媒体，等等。

## 3.2 系统流程图

1. 用户和客人流程图如图 3.1 所示：

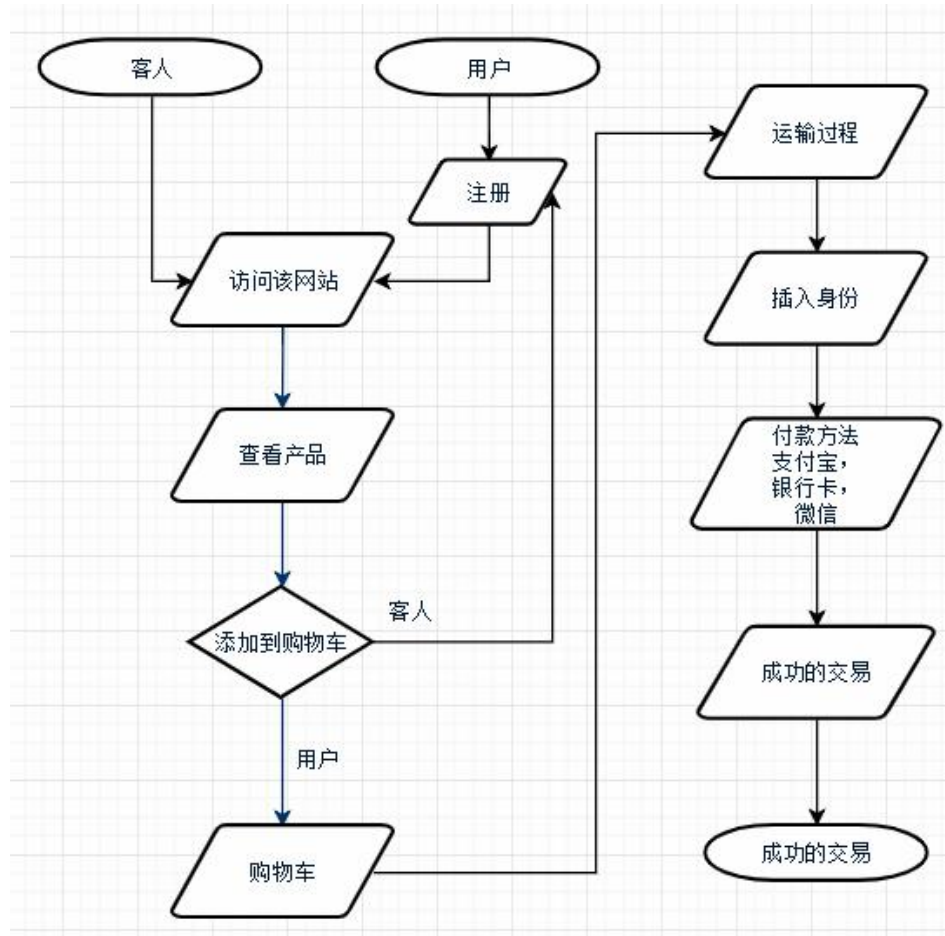


图 3.1 用户和客人流程图

2. 管理员流程图如图 3.2 所示：

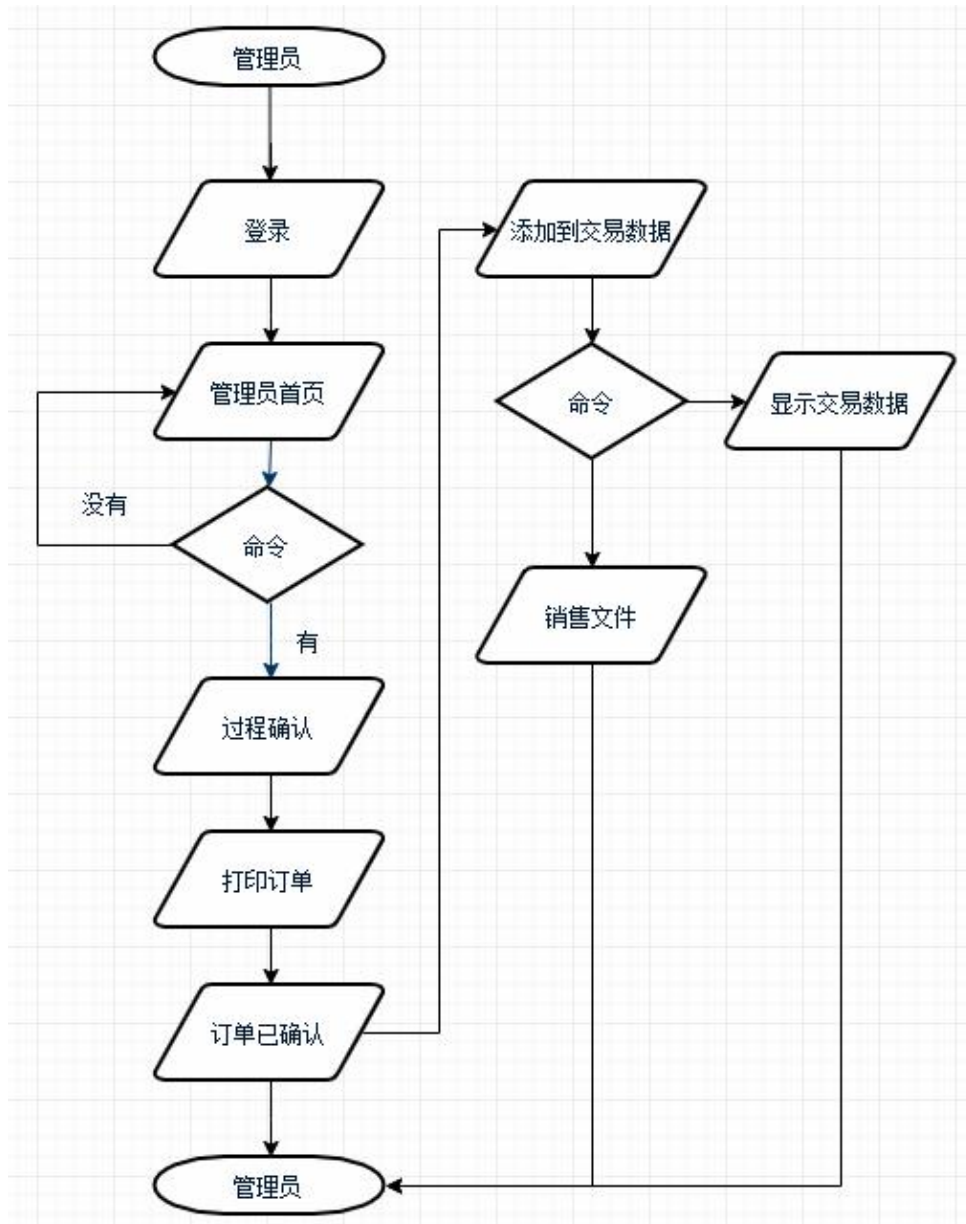


图 3.2 管理员流程图

### 3.3 数据库概念结构

该应用程序的系统开发过程使用已经在 Appserv 包中的 MySQL，使用 MySQL 是因为它更简单，不再需要第三方应用程序，并且使用方法很容易理解。数据库设计有几个阶段，如下：



### (1) 数据收集和分析

要确定数据库系统的需求，首先需要了解应用程序的初始概念，以确定需要哪些需求。从这个想法，程序员可以分析编译数据库系统所需的内容。

### (2) 数据库系统中的高级开发路径

在分析了所需的数据后，它继续进一步开发数据库系统设计，并确定数据库中的表格表。

### (3) 数据库系统的实施

收集数据后，进一步分析和开发该数据库系统的实现是编译从数据采集中获得的结果，以下数据已经收集并以 E-R 图的形式编译成数据库，E-R 图分为两个 零件，用户 E-R 图和管理员 E-R 图。管理员和用户信息 E-R 图如图 3.3 所示：

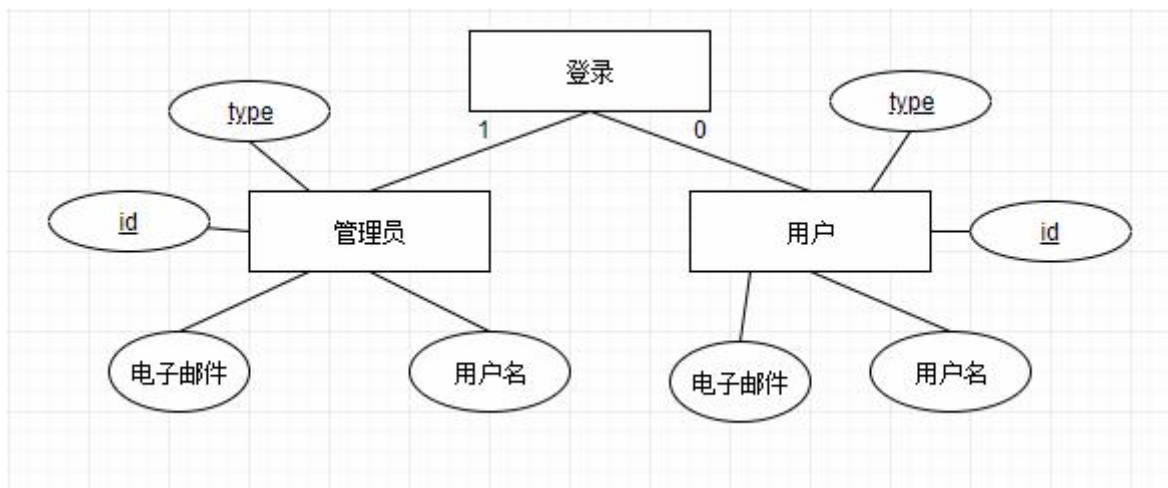


图 3.3 管理员和用户信息 E-R 图

## 4 系统设计

### 4.1 系统功能设计

系统设计的目的是向用户提供关于系统的一般描述。系统设计一般是详细设计的准备。该设计通常标识将详细设计的信息系统的组件。在系统设计阶段，所设计的信息系统的组件旨在向用户传达而不是向程序员传达。设计的信息系统组件是数据库，接口和系统本身。换句话说，设计该系统的目的是使用户更容易使用该应用程序或使用户更容易知道系统的流程，主系统功能分为三个大部分。

系统功能模块图如图 4.1 所示：

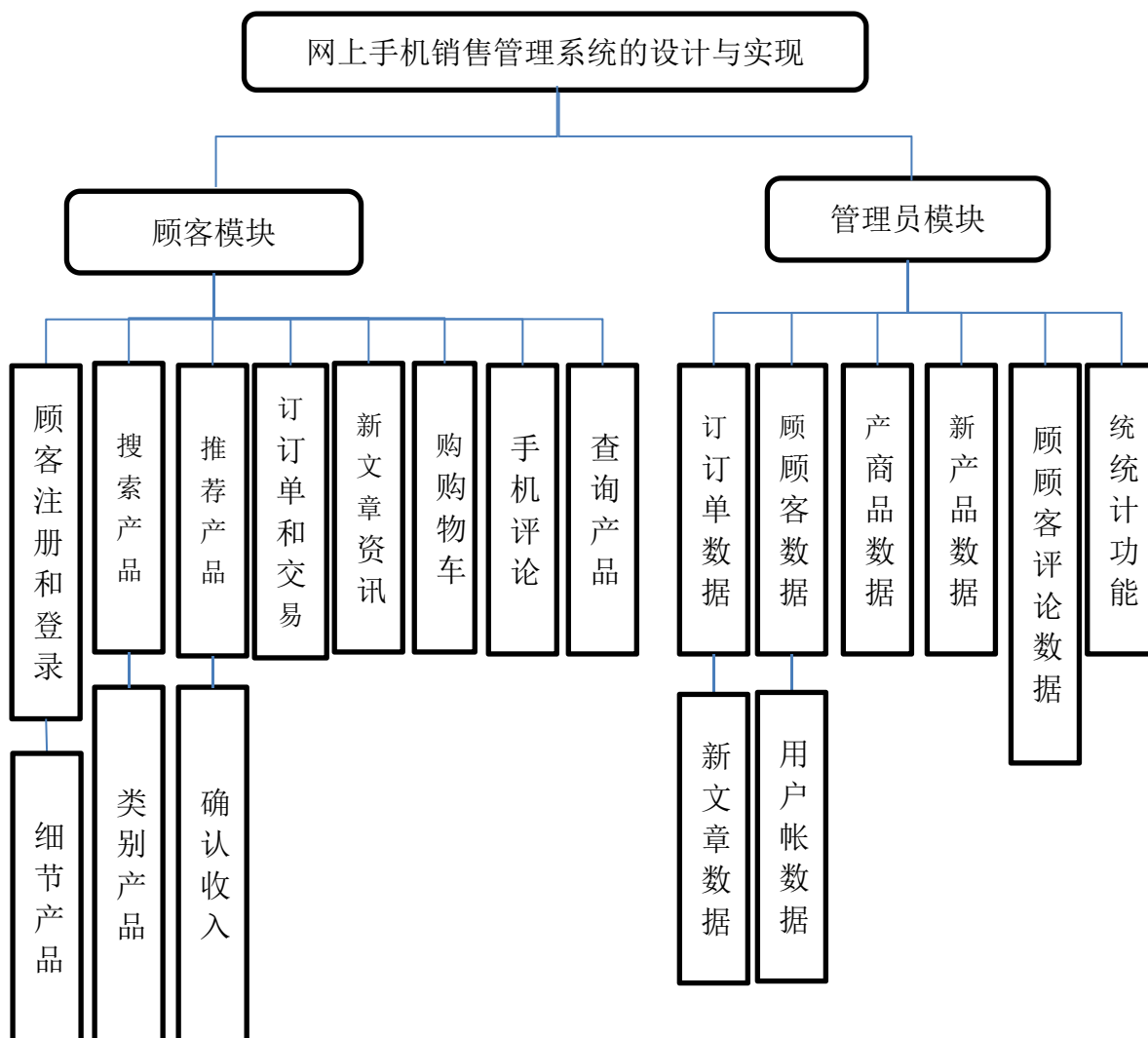


图 4.1 系统功能模块图

#### 4.1.1 前台客户模块

##### 4.1.1.1 用户模块

在网站上注册下订单，用户可以在注册后直接登录或进入主页面。

##### 4.1.1.2 手机模块

推荐手机：启动页面会显示手机推荐。

推荐品牌：起始页面会显示品牌推荐。

手机搜索：起始页面显示搜索表单，使用户更容易找到所需的搜索表单

查看产品：查看更详细的产品规格。

手机评论：用户可以为产品提供意见和建议。

查看文章：在首页下方的用户可以看到文章。

#### 4.1.2 后台管理用户模块

##### 4.1.2.1 订单预约模块

在购物车中管理预订，删除和添加手机中的手机

##### 4.1.2.2 预约订单生成模块

用户向购物车添加订单，运输运输填写收件人的地址数据，然后用户付款即可使用银行卡，微信和支付宝。然后将其导向管理员用户并显示订单信息。

##### 4.1.2.3 管理用户模块

在事先进行预订，地址设置等之后管理订单。

### 4.1.3 后台管理管理员模块

#### 4.1.3.1 管理员模块

管理系统，预订，用户信息和设置。

#### 4.1.3.2 销售管理模块

管理买家数据，并可以查看有关手机销售的统计数据。

#### 4.1.3.3 用户管理模块

管理员可以看用户帐，管理用户帐户，管理员可以参添管理员帐户。

## 4.2 数据库表设计

这个数据库表设计在 appserv 应用程序功能上使用了 phpmyadmin，使得设计数据库表变得更加容易，在该数据库中，10 个实体如下：

1. 实体 Admin\_address
2. 实体 Articles
3. 实体 Cart
4. 实体 Orders
5. 实体 Orders\_receipt
6. 实体 Payment
7. 实体 Product\_phone
8. 实体 Product\_phone\_level
9. 实体 Product\_phone\_view
10. 实体 Users

这是来自上述实体的数据库表设计：

1. Admin\_address 数据库表如表 4.1 所示

表 4.1 Admin\_address 数据库表

名字	类型	是否主键	是否外键	额外
id_aa	int(50)	是		是
name	varchar(50)			
address	varchar(100)			
phonenummer	varchar(50)			
email	varchar(50)			
title	text			
content	text			
motive	text			
picture	text			

2. Articles 数据库表如表如表 4.2 所示

表 4.2 Articles 数据库表如表

名字	类型	是否主键	是否外键	额外
id	Int(11)	是		是
title	varchar(255)			
author	varchar(100)			
body	text			
create_date	timestamp			

3. Cart 数据库表如表如表 4.3 所示

表 4.3 Cart 数据库表如表

名字	类型	是否主键	是否外键	额外
id_cart	int(11)	是		是
id_phone	int(11)		是	
id_users	int(11)		是	
date	timestamp			

4. Orders 数据库表如表如表 4.4 所示

表 4.4 Orders 数据库表如表

名字	类型	是否主键	是否外键	额外
id_orders	int(11)	是		是
id_users	int(11)		是	
id_phone	int(11)		是	
username	varchar(25)			
phone	varchar(25)			
price	int(50)			
status	varchar(20)			
date	timestamp			

5. Orders\_receipt 数据库表如表 4.5 所示

表 4.5 Orders\_receipt 数据库表

名字	类型	是否主键	是否外键	额外
id_receipt	int(11)	是		是
id_orders	int(11)		是	
id_users	int(11)		是	
id_phone	int(11)		是	
username	varchar(25)			
phone	varchar(25)			
price	int(50)			
status	varchar(20)			
date	timestamp			

6. Payment 数据库表如表 4.6 所示

表 4.6 Payment 数据库表

名字	类型	是否主键	是否外键	额外
Id_pay	int(11)	是		是
Username	varchar(25)			
Method	varchar(10)			
Id_users	int(11)		是	
Id_phone	int(11)		是	
Total	int(50)			
date	timestamp			

7. Product\_phone 数据库表如表 4.7 所示

表 4.7 Product\_phone 数据库表

名字	类型	是否主键	是否外键	额外
id_phone	int(20)	是		是
brand	varchar(50)			
phone	varchar(25)			
available	int(5)			
price	int(50)			
description	text			
picture	text			
time	timestamp			

8. Product\_phone\_level 数据库表如表 4.8 所示

表 4.8 Product\_phone\_level 数据库表

名字	类型	是否主键	是否外键	额外
id_level	int(10)	是		
id_phone	int(11)		是	
colors	varchar(50)			
camera	int(11)			
internal	varchar(50)			
network	varchar(50)			
battery	int(20)			
announced	date			
status	varchar(50)			
dimensions	varchar(50)			
weight	varchar(10)			
size	varchar(10)			
resolution	varchar(50)			

9. Product\_phone\_view 数据库表如表 4.9 所示

表 4.9 Product\_phone\_view 数据库表

名字	类型	是否主键	是否外键	额外
id	int(20)	是		是
user_id	int(20)			
product_id_phone	int(20)			
date	timestamp			

10. Users 数据库表如表 4.10 所示

表 4.10 Users 数据库表

名字	类型	是否主键	是否外键	额外
id	int(5)	是		是
type	tinyint(1)			
username	varchar(50)			
consignee	int(20)			
email	varchar(50)			
password	varchar(255)			
phonenummer	varchar(20)			
provinces	varchar(200)			
city	varchar(200)			
region	varchar(200)			
street	varchar(200)			
d_address	varchar(225)			
regiter_date	timestamp			

4.3 界面设计

- (1) 设计用户界面
  - 1. 用户和客人首页

此主页旨在让用户更容易在此网站上查找信息或操作系统，在此主页上有导航栏，幻灯片，产品推荐，新品牌，访客互动，客户端和页脚。用户和客人首页如图 4.2 所示：

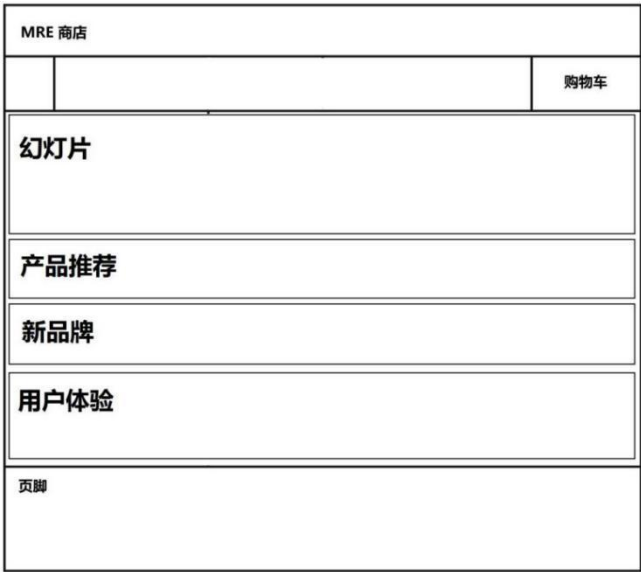


图 4.2 用户和客人首页图

- 2. 用户和客人查看产品首页

在产品显示页面上，此页面上有两个核心部分，侧边栏和内容，侧边栏部分有产品视图，内容部分有产品详细信息，还有价格区间功能。用户和客人查看产品首页如图 4.3 所示：

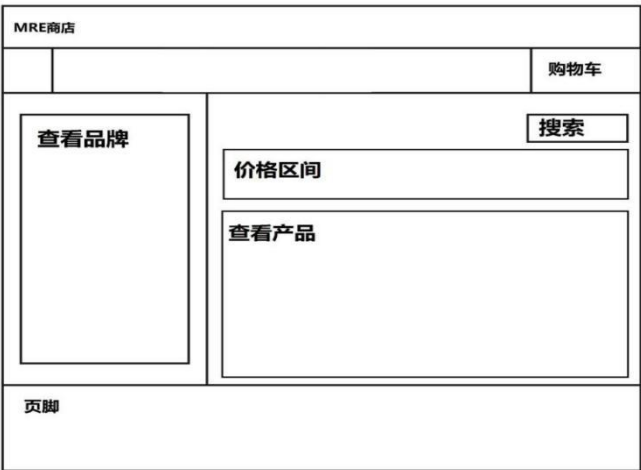


图 4.3 用户和客人查看产品首页图



### 3. 用户和客人细节产品首页

产品详细信息页面旨在让用户更轻松地查看产品本身的详细信息。用户和客人细节产品首页如图 4.4 所示：

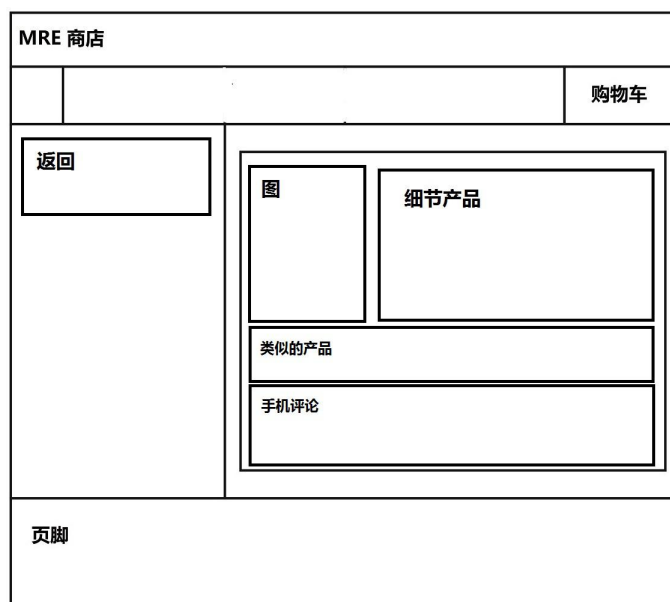


图 4.4 用户和客人细节产品首页图

### 4. 购物车首页

用户将产品添加到购物车，然后购物车页面用于显示先前已移动的商品或您要订购的商品。在此购物车页面上有两个重要部分，即项目表和总计。购物车首页如图 4.5 所示：

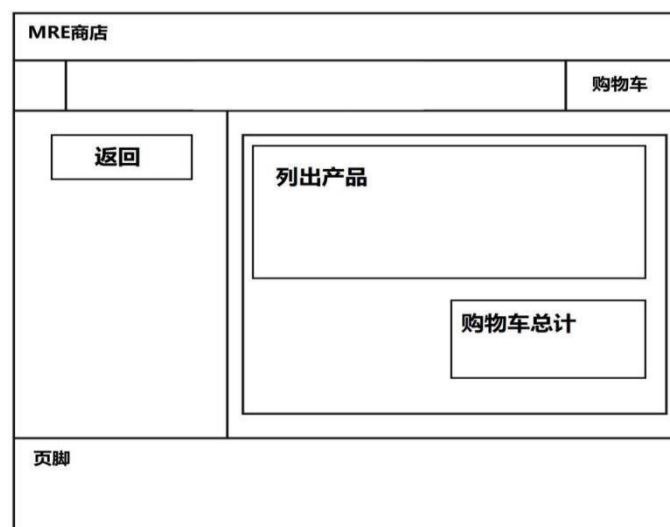


图 4.5 购物车首页图

## 5. 管理员用户首页

管理员用户页面的目的是让用户更容易看到订购的商品信息，此外还有管理员用户的设置部分。管理员用户首页如图 4.6 所示：

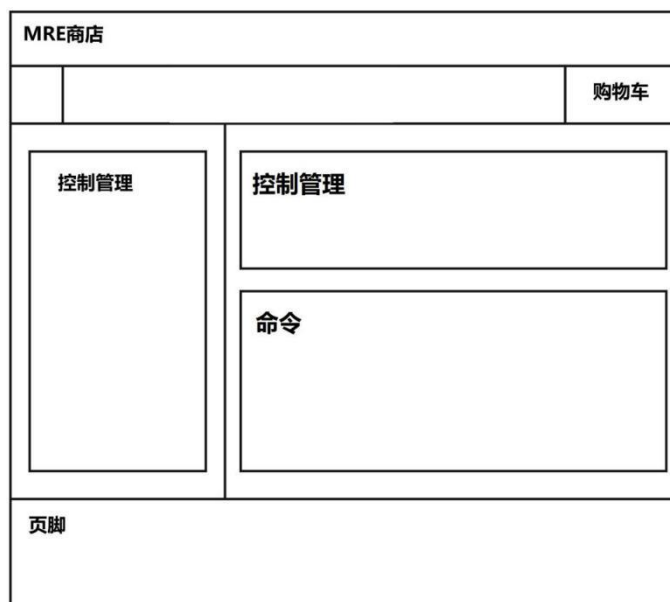


图 4.6 管理员用户首页图

## 6. 手机评论

手机评论这旨在方便用户对产品进行评估。手机评论如图 4.7 所示：

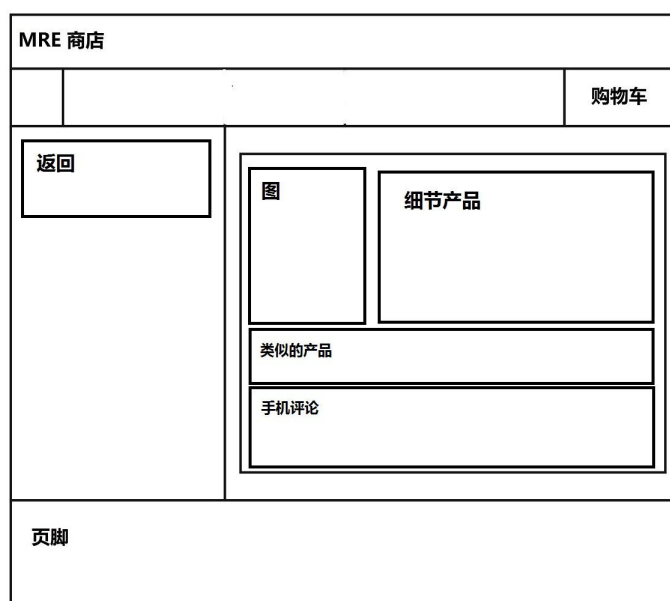


图 4.7 手机评论图

(2) 设计管理员界面

1. 管理员首页

此部分显示管理控制和订单，管理员可以处理订单批准。管理员首页如图 4.8 所示：

MRE 商店		
		购物车
控制管理员	名字	
	控制管理员	
	命令	
页脚		

图 4.8 管理员首页图

2. 产品列表首页

显示此网站上提供的产品，管理员可以添加，编辑和删除产品。产品列表首页如图 4.9 所示：

MRE商店		
		购物车
控制管理	添加产品	
	列出产品	
页脚		

图 4.9 产品列表首页图

### 3. 销售业绩首页

在此页面上显示成功的销售信息，作为数据或信息，管理员可以打印数月或年收入的数据。销售业绩首页如图 4.10 所示：

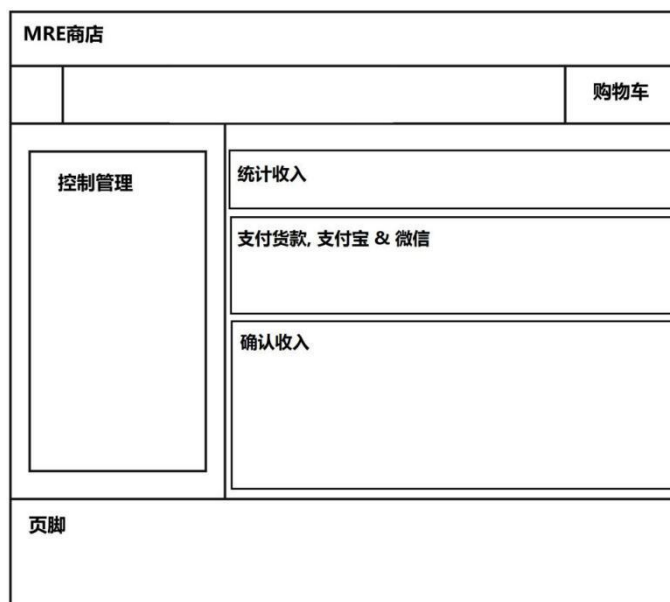


图 4.10 销售业绩首页图

### 4. 文章首页

在文章管理页面上可以添加文章，删除和编辑。文章首页如图 4.11 所示：

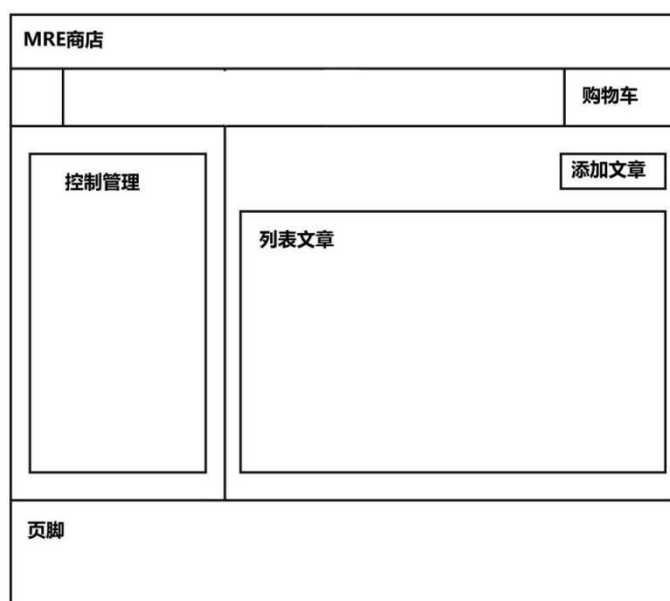


图 4.11 文章首页图

## 5. 所有用户首页

所有用户页面显示所有用户及其数据，管理员可以添加管理员帐户而不是用户，并且可以编辑管理员帐户而不是用户。所有用户首页如图 4.12 所示：

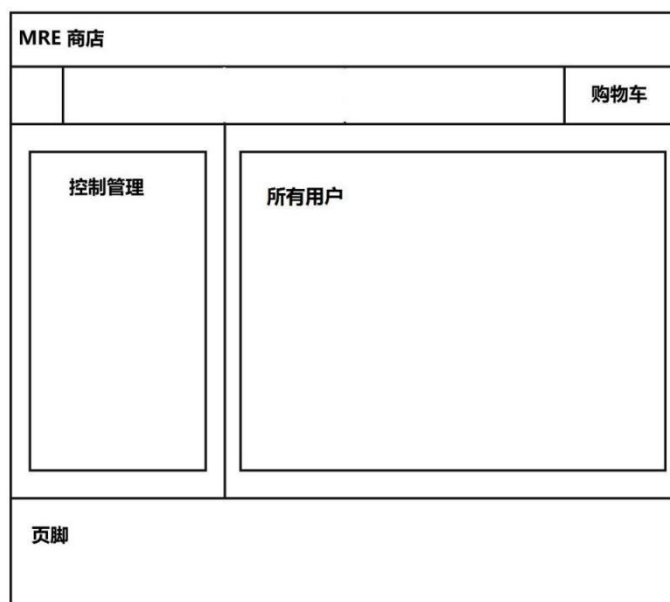


图 4.12 所有用户首页图

## 6. 设置首页

此页面是用于设置网站信息的管理中心控件。设置首页如图 4.13 所示：

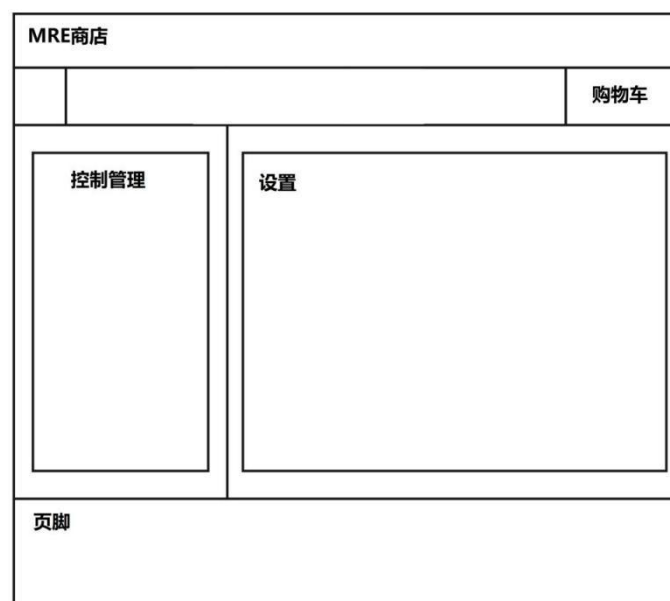


图 4.13 设置首页图

## 5 系统实现

系统实施目标经过分析和设计，可以应用或实施该系统。实施阶段是用户使用信息系统的阶段。该系统的实现使用 Python 编程语言，并使用 Flask 框架与网站集成。在系统设计阶段，用户可以正确使用该系统，该系统设计的设计非常简单，易于用户理解。设计和实施阶段。

### 5.1 实施过程

实施过程如图 5.1 所示：

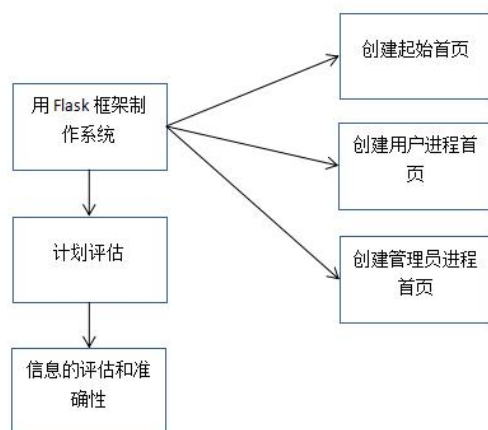


图 5.1 实施过程图

设计实施系统图如图 5.2 所示：

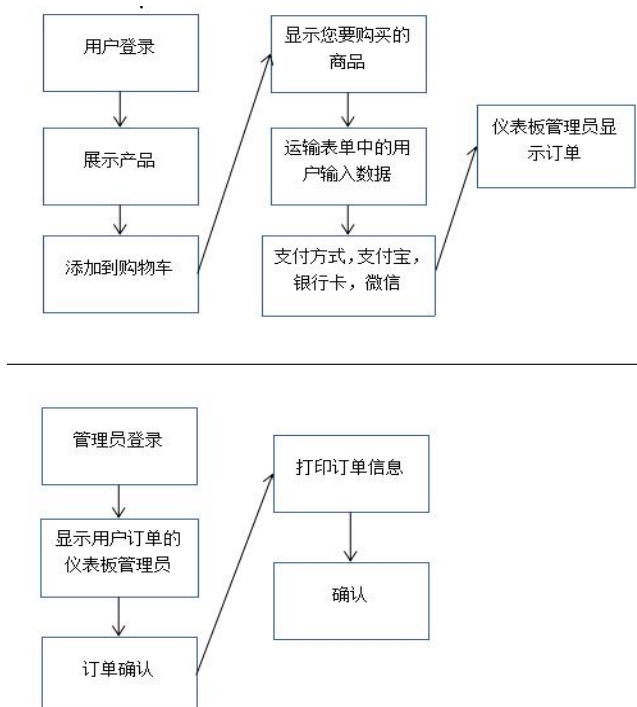


图 5.2 设计实施系统图

# 5.2 登陆界面设计

## 1. 用户和客人首页

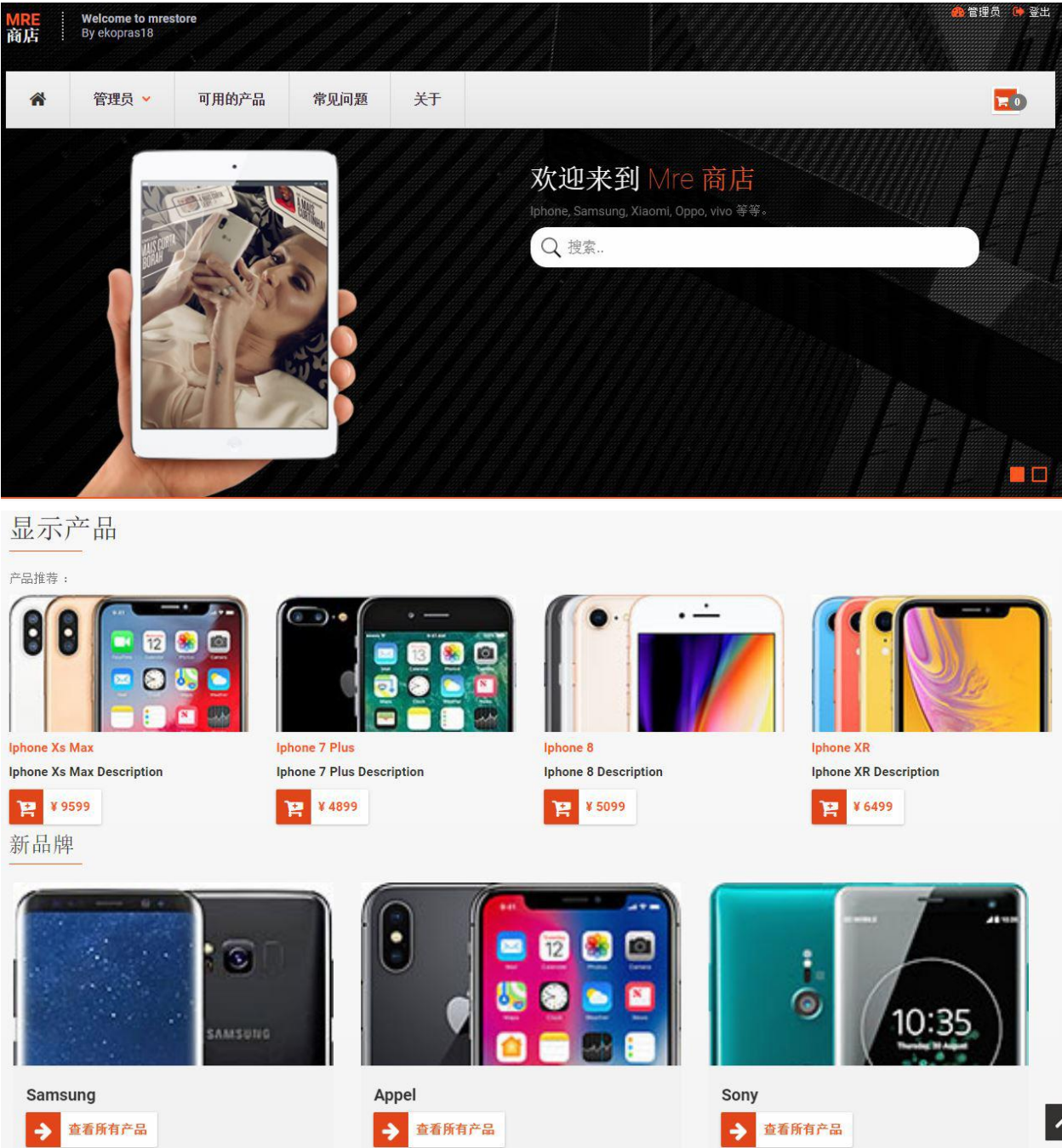


图 5.3 用户和客人首页图

```

@app.route('/')
def index():
    cur = mysql.connection.cursor()
    cur.execute("SELECT * FROM product_phone ORDER BY RAND() LIMIT 4")
    product = cur.fetchall()
    cur.execute("SELECT brand,id_phone,picture FROM product_phone GROUP BY
    brand ORDER BY RAND() LIMIT 3")
    brand = cur.fetchall()
    cur.execute("SELECT * FROM articles ORDER BY create_date DESC Limit 2")
    articles = cur.fetchall()
    cur.execute("SELECT * FROM admin_address")
    footer = cur.fetchone()
    noOfItems = addcart()
    order = OrdersQueue()
    cur.close()
    return render_template("index.html", order=order, articles=articles, brand=brand,
    product=product, noOfItems=noOfItems, footer=footer)

```

### 5.3 查询功能

为了让用户更容易找到合适的价格，我们提供此功能，寻找最低价格到最高价格, 管理员用户首页图如图 5.4 所示：



图 5.4 管理员用户首页图



```

@app.route('/filter', methods=['GET', 'POST'])
def filter():
    min = request.form['min']
    max = request.form['max']
    cur = mysql.connection.cursor()
    cur.execute("SELECT brand FROM product_phone GROUP BY brand")
    brandNav = cur.fetchall()
    res = cur.execute("SELECT * FROM product_phone WHERE price>=%s AND price<=%s ORDER BY price", (min, max,))
    brand = cur.fetchall()
    if res > 0:
        return render_template('view_brand_product.html', brandNav=brandNav,
                               brand=brand)
    else:
        msg = '找不到'
        return render_template('view_brand_product.html', msg=msg,
                               brandNav=brandNav, brand=brand)

```

## 5.4 管理员用户

管理员用户中界面设计的实现可以在下图中看到及其功能：

1. 管理员用户首页，管理员用户首页图如图 5.5 所示：

管理员 欢迎回来 ekopras

### 命令

你有 2 个订单

### 购物车

你有 0 购物车

### 设置

地址和高级设置

### 我的命令

Show  entries Search:

代码订单	名称产品	待遇	价钱	
11	Iphone Xs Max		¥ 9599	
12	Samsung Galaxy S8		¥ 3099	
总价			¥ 12,698.00	
日期订单: 15-May-2019				

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous **1** Next

图 5.5 管理员用户首页图

```

@app.route('/user/', defaults={'username' : 0})
@app.route('/user/<string:username>')
@is_logged_in
def user(username):
    if session['type'] == 0:
        noOfItems = addcart()
        uid = session['uid']
        cur = mysql.connection.cursor()
        cur.execute("SELECT * FROM orders WHERE id_users=%s", (uid,))
        orders = cur.fetchall()
        d = '--/--/----'
        totalPrice = 0
        totalP = 0
        cn = ''
        for row in orders:
            d = row['date'].strftime("%d-%b-%Y")
            cn = row['status']
            totalP += row['price']
            locale.setlocale( locale.LC_ALL, 'CNY' )
            totalPrice = locale.format("%.2f", totalP, 1)
        cur.execute("SELECT COUNT(*) FROM orders WHERE id_users = " +
            str(uid) + ";")
        o = [v for v in cur.fetchone().values()][0]
        《--其他编码--》
        return render_template('user_dashboard.html',d=d, o=o, cn=cn,
            totalPrice=totalPrice, orders=orders, noOfItems=noOfItems,
            username=username)
    else:
        return redirect(url_for('dashboard'))

```

2. 设置管理员用户首页，设置管理员用户首页图如图 5.6 所示：

设置 你的帐户



用户名	电子邮件	收货人
<input type="text" value="ekopras"/>	<input type="text" value="ekopras@gmail.com"/>	<input type="text" value="Eko Prasetyo"/>
手机号码	省份	城市
<input type="text" value="15678903347"/>	<input type="text" value="广西"/>	<input type="text" value="南宁市"/>
区/县	街道/镇	
<input type="text" value="西乡塘区"/>	<input type="text" value="西乡塘街道"/>	
详细地址		
<input type="text" value="西乡塘区 西乡塘街道 广西民族大学4坡13栋"/>		

更新

图 5.6 设置管理员用户首页图

```
@app.route('/setting/user/')
@app.route('/setting/user', methods=['POST', 'GET'])
@is_logged_in
def settings():
    noOfItems = addcart()
    form = SettingUserForm(request.form)
    if 'user' in request.args:
        q = request.args['user']
        curso = mysql.connection.cursor()
        curso.execute("SELECT * FROM users WHERE id=%s", (q,))
        result = curso.fetchone()
        if result:
            《--其他编码--》
        else:
            flash('擅自! 请登录', 'danger')
            return redirect(url_for('login'))
    else:
        flash('擅自', 'danger')
        return redirect(url_for('login'))
```

# 5.5 管理员

管理员中界面设计的实现可以在下图中看到及其功能：

1. 管理员首页， 管理员首页图如图 5.7 所示：



图 5.7 管理员首页图

```
@app.route('/dashboard')
@is_logged_in
def dashboard():
    if session['type'] == 1:
        order = OrdersQueue()
        cur = mysql.connection.cursor()
        cur.execute("SELECT * FROM orders")
        orders = cur.fetchall()
        cur.execute("SELECT * FROM admin_address")
        adr = cur.fetchone()
        return render_template("pages/dashboard.html", adr=adr,
                               orders=orders, order=order)
    else:
        return redirect(url_for('user', username=session['username']))
```

2. 产品列表首页，产品列表首页图如图 5.8 所示：

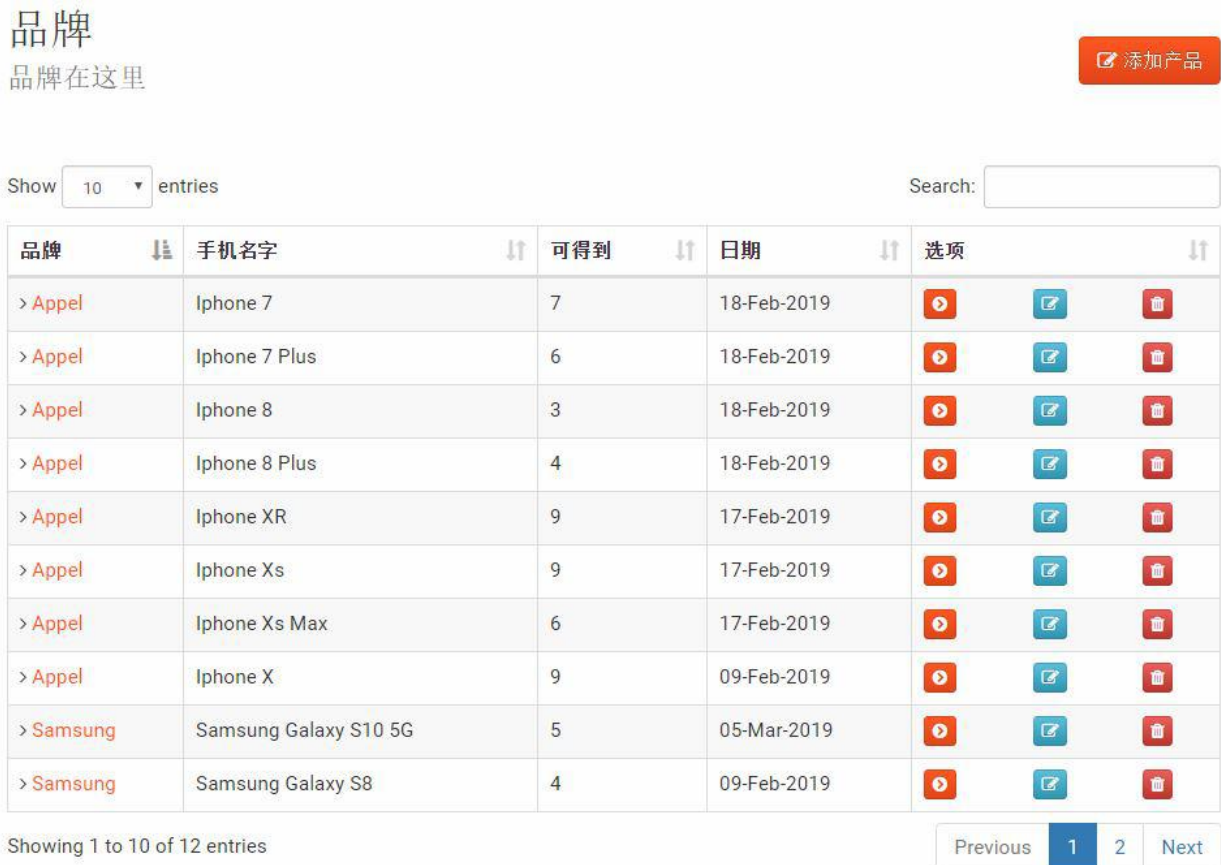


图 5.8 产品列表首页图

```
@app.route('/product')
@not_admin_logged_in
@is_logged_in
def product():
    order = OrdersQueue()
    cur = mysql.connection.cursor()
    result = cur.execute("SELECT * FROM product_phone ORDER BY id_phone
DESC ")
    product = cur.fetchall()
    if result > 0:
        return render_template('pages/admin_product.html', order=order,
product=product, result=result)
    else:
        return render_template('pages/admin_product.html', order=order,
product=product, result=result)
```

3. 文章首页，文章首页图如图 5.9 所示：



图 5.9 文章首页图

```
@app.route('/articles')
@not_admin_logged_in
@is_logged_in
def articles():
    order = OrdersQueue()
    cur = mysql.connection.cursor()
    result = cur.execute("SELECT * FROM articles WHERE author = %s
        ORDER BY id DESC ", [session['username']])
    articles = cur.fetchall()
    if result > 0:
        return render_template('pages/admin_articles.html', order=order,
            articles=articles, result=result)
    else:
        msg = '找不到文章'
        return render_template('pages/admin_articles.html', msg=msg)
```

4. 所有用户首页，所有用户首页图如图 5.10 所示：

## 所有用户

管理您的用户

添加管理员

Show 10 entries

Search:

类型	用户	电子邮件	手机号码	地址	
用户	ekopras	ekopras@gmail.com	15678903347	广西-南宁市-西乡塘区-西乡塘街道	
用户	safi	safi@gmail.com	1243638849	Gahag-Hshss-Gagsh-Hshs	
用户	mrekopras	mre_pras@programmer.net		---	
用户	eko prasetio	test@gmail.com	12344566778	广西-桂林-唐山区-唐山小区	
用户	xxxxxx	xxx@xxx.xxx	087647444444	广西-南宁市-西乡塘区-西乡塘街道	
用户	lian	lianbingbing@qq.cn	15678903324	广西-南宁市-西乡塘区-西乡塘街道	
用户	meimei	meimei@gmail.com	15678903343	广西-南宁市-西乡塘区-西乡塘街道	
管理员	admin	ekoxit1@gmail.com	15678903347	---	
管理员	mrestore	admin@mrestore.com	15678903347	---	

Showing 1 to 9 of 9 entries

Previous

1

Next

图 5.10 所有用户首页图

```

@app.route('/datausers', methods=['POST', 'GET'])
@is_logged_in
@not_admin_logged_in
def datausers():
    order = OrdersQueue()
    form = SettingAdminForm(request.form)
    cur = mysql.connection.cursor()
    cur.execute("SELECT * FROM users")
    users = cur.fetchall()
    if 'edit' in request.args:
        《--其他编码--》
    else:
        return render_template("pages/admin_data_users.html",order=order,
                                users=users)

```

5. 设置首页，设置首页图如图 5.11 所示：

设置

管理员设置

通用设置

标题

MRE Store

内容

好看的网站

动机

不是每一分努力都能有收获，  
但是每一分收获却必须要努力。

添加照片

Choose File No file chosen

更新

图 5.11 设置首页图

```
@app.route('/setting', methods=['POST', 'GET'])
@not_admin_logged_in
@is_logged_in
def setting_admin():
    order = OrdersQueue()
    form = AdminAddress(request.form)
    cur = mysql.connection.cursor()
    cur.execute("SELECT * FROM admin_address")
    adr = cur.fetchone()
    《--其他编码--》
    return render_template('pages/settings.html', order=order, adr=adr,
                           form=form)
```



## 5.6 销售业绩

1. 销售首页，销售业绩首页图如图 5.12 所示：

### 销售业绩

#### 统计收入

 **打印月收入**  
打印以查看月度收入

 **打印年收入**  
打印以查看年度收入

#### 确认收货

Show 10 entries

Search:

收据号	用户名	序列号	产品名称	总计	状况
18	eko prasetio	7-6-20	Iphone Xs Max	¥ 11000	 
19	eko prasetio	10-6-25	Iphone 7 Plus	¥ 5898	 
21	ekopras	8-2-19	Xiaomi mi8	¥ 4800	 

图 5.12 销售业绩首页图

```
@app.route('/datasales')
@is_logged_in
@not_admin_logged_in
def datasales():
    order = OrdersQueue()
    cur = mysql.connection.cursor()
    cur.execute("SELECT * FROM orders_receipt")
    orders = cur.fetchall()
    cur.execute("SELECT * FROM payment")
    pay = cur.fetchall()
    return render_template('pages/admin_datasales.html', pay=pay,
                           order=order, orders=orders)
```

2. 统计首页，统计收入首页图如图 5.13 所示：

## 统计收入



图 5.13 统计收入首页图

```
@app.route('/income', methods=['POST', 'GET'])
@is_logged_in
@not_admin_logged_in
def income():
    《--其他编码--》
    if 'yue' in request.args:
        if request.method == 'POST':
            star = request.form['star']
            end = request.form['end']
            y = cur.execute("SELECT * FROM orders_receipt WHERE `DATE`
                BETWEEN %s AND %s", (star, end,))
            income = cur.fetchall()
            return render_template('pages/print_income.html', totalPrice=totalPrice,
                y=y, nian=nian, star=star, end=end, income=income)
    if 'nian' in request.args:
        if request.method == 'POST':
            year = request.form['year']
            cur.execute("SELECT * FROM orders_receipt WHERE
                YEAR(date)=%s ORDER BY date ASC", (year,))
            income = cur.fetchall()
            return render_template('pages/print_income.html', y=y,
                totalPrice=totalPrice, year=year, nian=nian, income=income)
    return render_template('pages/admin_income.html', order=order, nian=nian)
```

## 5.7 购物车

在购物车，这是为了使用户更容易知道消息中的项目。在进行交易之前，用户通过单击添加到购物车按钮将产品添加到购物车。加到购物车如图 5.14 所示：

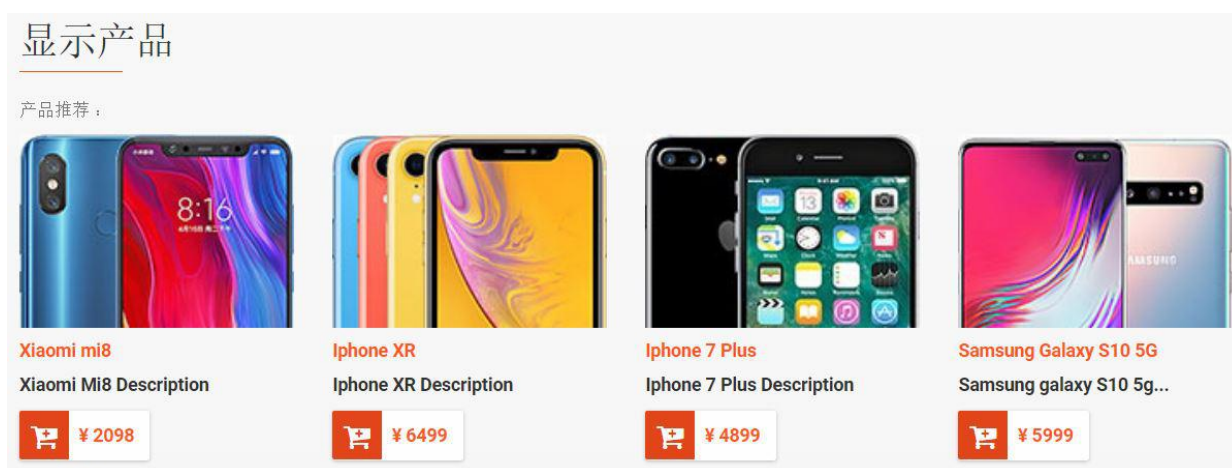


图 5.14 添加到购物车图

谁可以访问购物车，只有已经注册的用户和管理员才能在用户添加到购物车后在页面购物购物下面添加购物购物。购物车首页如图 5.15 所示：

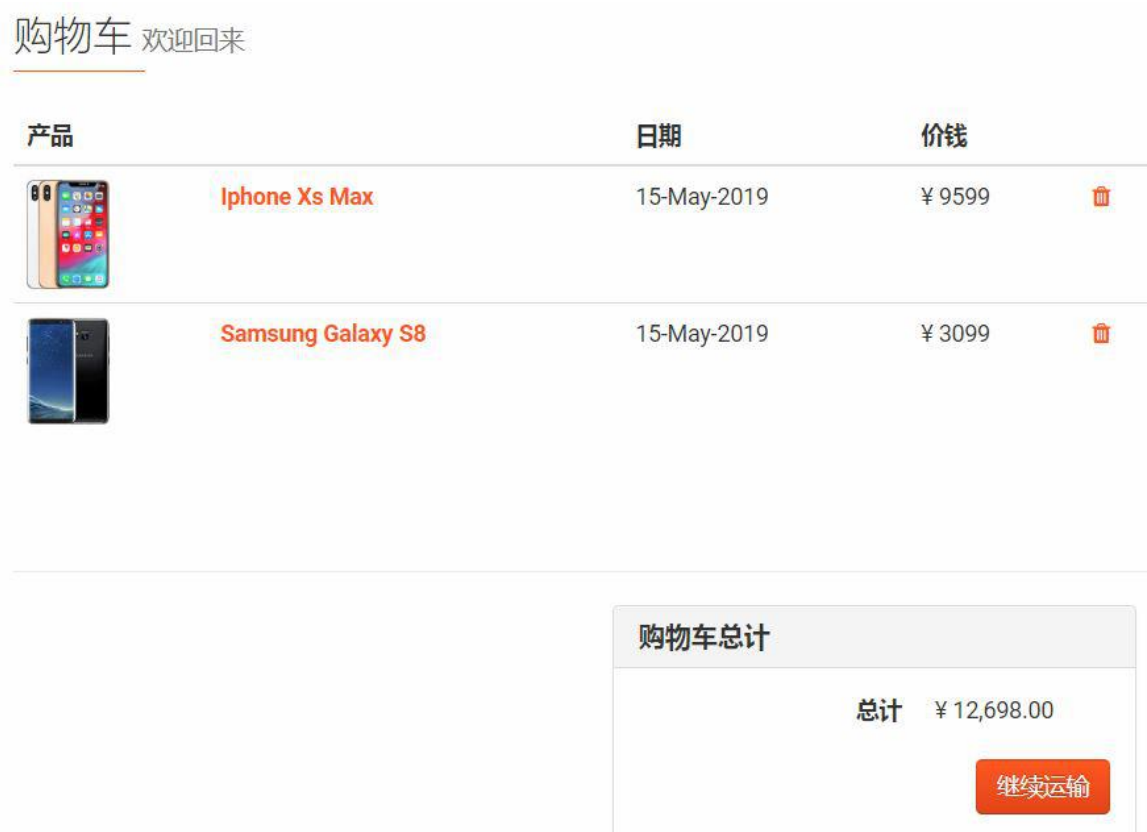


图 5.15 购物车首页图

### 5.8 购物订单和交易

在此部分中，用户在先前在购物车中添加产品之后进行交易，然后处理用户点击购物车页面上的“继续运输”按钮的交易。 购物车首页如图 5.16 所示：

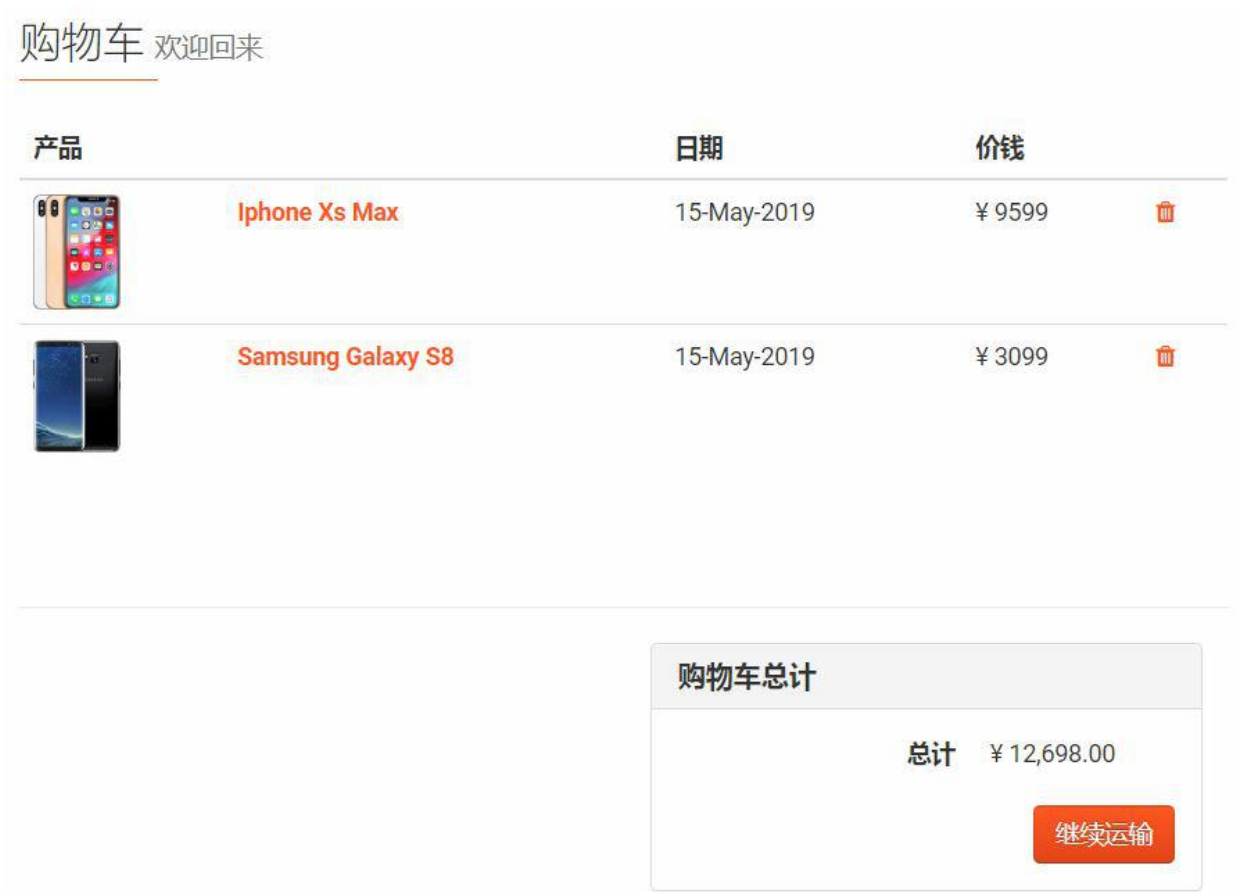


图 5.16 购物车首页图

然后，用户将被引导到装运页面，并且用户输入装运信息数据并且存在详情购物车总计。然后单击“进行结算”按钮，装货单如图 5.17 所示：

装货

完成您的运输

收货人

Eko Prasetyo

手机号码

15678903347

省份

广西

城市

南宁市

区/县

西乡塘区

街道/镇

西乡塘街道

详细地址

西乡塘区 西乡塘街道 广西民族大学4坡13栋

详情购物车总计

产品

Iphone Xs Max = ¥ 9599

Samsung Galaxy S8 = ¥ 3099

总计

¥ 12,698.00

进行结算

图 5.17 装货单图

然后定向到付款页面完成订单流程。付款流程如图 5.18 所示：

赔率

完成付款

支付宝

COMING SOON

¥ 12,698.00

Iphone Xs Max

Samsung Galaxy S8

付款

银行卡

POPULAR

¥ 12,698.00

Iphone Xs Max

Samsung Galaxy S8

Pay with Card

微信

COMING SOON

¥ 12,698.00

Iphone Xs Max

Samsung Galaxy S8

付款

支付方式:

VISA

MasterCard

AMERICAN EXPRESS

付款流程

图 5.18 付款流程图

完成订单流程后，转到管理员首页，订单成功订购。用户管理员如图 5.19 所示：  
管理员 欢迎回来 ekopras

产品支付成功检查命令

### 命令

你有 2 个订单

### 购物车

你有 0 购物车

### 设置

地址和高级设置

## 我的命令

Show 10 entries Search:

代码订单	名称产品	待遇	价钱	
15	Iphone Xs Max	付款	¥ 9599	退
16	Samsung Galaxy S8	付款	¥ 3099	退
总价		等待确认中	¥ 12,698.00	
日期订单 : 15-May-2019				

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

图 5.19 用户管理员图

下图显示该订单已获得管理员批准，等待产品到达买家，然后点击“确认收货”按钮。  
订单已确认图如图 5.20 所示：

管理员 欢迎回来 ekopras

### 命令

你有 2 个订单

### 购物车

你有 0 购物车

### 设置

地址和高级设置

## 我的命令

Show 10 entries Search:

代码订单	名称产品	待遇	价钱	
15	Iphone Xs Max	确认	¥ 9599	删除
16	Samsung Galaxy S8	确认	¥ 3099	删除
总价		确认收货	¥ 12,698.00	
日期订单 : 15-May-2019				

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

图 5.20 订单已确认图

## 5.9 手机评论

手机评论在产品详细信息和文章中，用于提供用户输入或对网站上包含的产品和工件的反应，手机评论图如图 5.21 所示：

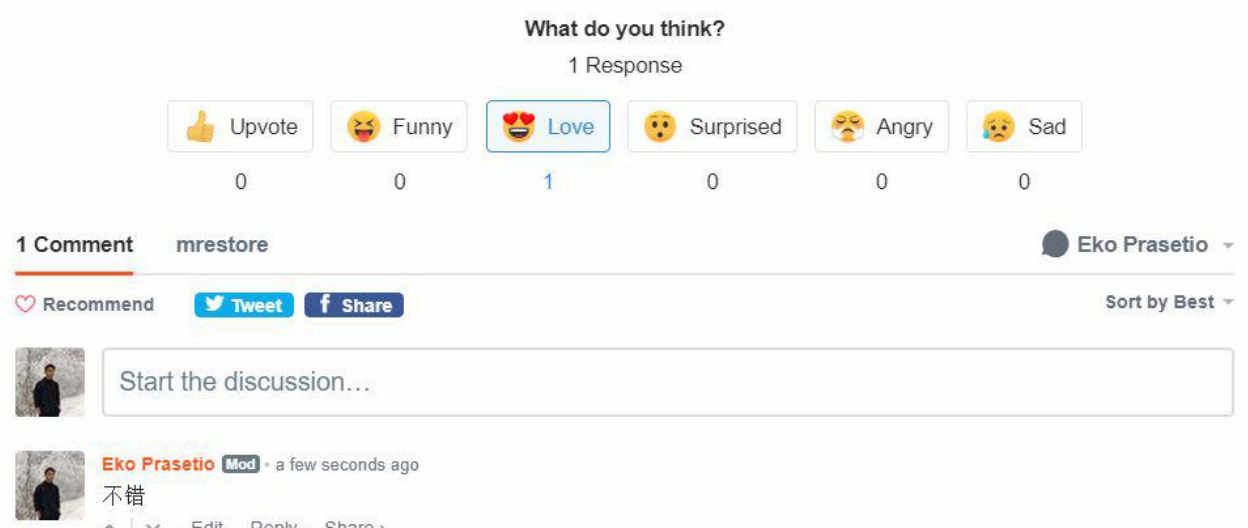


图 5.21 手机评论图

```
<div class="row">
  <div class="col-lg-12">
    <div id="disqus_thread"></div>
    <script>
      (function() {
        var d = document, s = d.createElement('script');
        s.src = 'https://mrestore.disqus.com/embed.js';
        s.setAttribute('data-timestamp', +new Date());
        (d.head || d.body).appendChild(s);
      })();
    </script>
  </div>
</div>
```

## 5.10 计划支持设施

为了使我们所使用的系统正常运行，有必要需要主程序的几个支持组件，以便系统运行良好，并且在程序支持设施之后没有障碍：

### (1) 软件：

软件是计算机程序，可以由计算机通过提供所需的功能和选择来使用。在这种情况下，用作网站应用程序支持系统的软件如下：

1. Python 3.7.1
2. Framework Flask 1.0.2
3. Appserv 8.6.0
4. MySQL 5.7.17

### (2) 脑件

脑件是管理网站的人为因素，人为因素是有责任处理系统的人。所以这个脑软件必须理解系统的流程，并能够正确，正确地操作系统。



## 6 软件测试

### 6.1 软件测试的重要性

软件测试不仅是为了确保系统平稳运行而且没有任何障碍，而且还使这些软件开发人员更容易开发出更好的应用程序。

### 6.2 系统测试

最基本的系统测试方法有两种测试，即后台和前端。

后台(Backend): 后台测试系统系统是否运行顺畅，测试功能是否存在缺陷，通过 SQL 注入数据库测试数据库，进行调试，查找系统缺陷。

前端(Frontand): 前端测试系统通过查看接口设计是否具有响应支持，在其他设备上运行稳定，而不是凌乱。

1. 功能检查：检查功能是否完整且运行稳定。
2. 接口检查：检查界面是否正确和正确，并支持响应。
3. 数据检查：检查数据输入，输出和视图数据是否正确。
4. 检查系统性能：检查系统性能是否正常运行且稳定。

### 6.3 系统运行情况

全面的系统测试已经完成，基本要求已经满足，系统将正常运行。

### 6.4 系统分析

从分析结果来看，这个应用程序的开发人员可以顺利运行并且没有任何障碍，在客户端只能看到产品的详细信息并且看到用户端网站上的文章可以注册，登录，订购和管理员上的用户帐户设置可以进行订单管理，添加产品，订单数据管理，添加文章，所有用户管理和管理员帐户设置。

#### 6.4.1 优点

- (1) 系统建议，以便客人和用户可以轻松找到合适的产品。
- (2) 设计极简主义且易于理解。

- (3) 响应网站。
- (4) 清晰的特征和推荐。
- (5) 用够在线支付。

#### 6.4.2 缺点

由于时间仓促以及缺乏经验，所以系统还存在许多不尽如人意的地方，比如说用户界面不够美观，无帮助文档等多方面的问题。

## 7 结论

根据上述数据，分析，设计和系统实施，可以得出如下结论：

1. 基于电子商务的在线手机销售的应用是使用 Python 编程语言并使用 Flask 框架和 MySQL 数据库设计的。
2. 通过具有响应性和极简主义的设计网站，方便用户或买家获取产品信息。
3. 随着本网站的存在，可以很好地定期，快速，轻松地提高销售业绩。
4. 移动在线手机销售的应用提供关于交易或订单的报告，以便在改进服务时考虑它们。
5. 有一个价格过滤功能，以便用户可以轻松找到预算价格。

## 参考文献

- [1] Hu ĭ , L ĭ . Flask Web 开发实战-入门[M], 理解析. 机械工业出版社完成, 2018.
- [2] Grinberg, Miguel. Flask Web Development[M]. United States of America, 2014.
- [3] Ronacher, Armin. Flask Web Development, One Drop At A Time, 2015.  
<http://flask.pocoo.org/>, (Accessed December 20, 2018).
- [4] Van Rossum, Guido. The Python Tutorial, 2017.  
<https://docs.python.org/3/tutorial/index.html>, (Accessed December 20, 2018).
- [5] R.H Sianipar. Pemrograman Database Menggunakan MySQL[M]. Yogyakarta: ANDI, 2015.
- [6] Otto, Mark., & Thornton, Jacob. Theming Bootstrap, 2017.  
<https://getbootstrap.com/docs/4.2/getting-started/theming/>, (Accessed December 25, 2018).
- [7] Enterprise, Jubilee. Pemrograman Database Dengan Python dan MySQL[M]. Elex Media Komputindo, 2018.
- [8] W ě i m ĩ ng, D ō ng. Python Web 开发实战[M]. 电子工业出版社, 2016.
- [9] B, Tutorial. Bootstrap Tutorial, 2014.  
<http://wiki.lib.sun.ac.za/images/0/07/Bootstrap-tutorial.pdf> (Accessed December 29, 2018).
- [10] Kotler, Philip., & Armstrong, Gray. Principles of Marketing. Pearson Higher Education, 2017.

## 致谢

感谢指导老师卢凤兰，她指导我做得很好，并且给了我们机会正确地写论文以便完成论文，这也要感谢我的母亲和父亲，他们总是支持完成论文和朋友的支持。按时完成论文。也感谢何老师作为我在广西民族大学期间帮助过我的监护人讲师。我非常感谢所有帮助过我的人。再一次，非常感谢您。

## 本科毕业论文（设计）指导教师成绩评定标准（理、工科）

项目	100-90 分	89-80 分	79-70 分	69-60 分	<60 分
论文选题	选题符合本专业培养目标要求,选题角度新颖,富于创造性,具有较高的理论研究和应用研究意义。	选题符合本专业培养目标要求,有一定的理论研究和应用研究意义。	选题符合本专业培养目标要求,能结合专业理论学习和社会实践。	选题符合本专业培养目标要求,但理论水平和应用性较差。	选题不符合本专业培养目标要求,选题无理论研究和应用研究意义。
文献资料	阅读大量的参考资料、文献,掌握大量的背景资料和数据。论文中使用材料翔实、恰当。	阅读大量参考资料、文献,论文中有比较丰富的文献材料和较充足的理论依据。	阅读较多的参考资料文献。论文中持论有据。	能阅读一些参考文献,论文中理论根据及客观材料有少部分欠缺。	阅读参考资料很少,文献,论文中缺乏理论根据,客观材料空泛。
综合知识与技能的运用	能在问题研究中综合运用专业知识以及计算机、英语等方面的能力。较强的实际动手能力。	能运用专业理论以及计算机、英语等各方面能力。有较好的理论基础和专业知识,有一定的实际动手能力。	基础知识和综合能力一般,但能独立完成论文,实际动手能力尚可。	基础知识和综合能力较差,经过努力可在教师指导下完成论文,实际动手能力较弱。	缺乏应有的专业基础知识和综合能力,不能独立完成论文,实际动手能力较差。
研究成果与学术水平	对研究的问题能较深刻分析或有创新,独到之处,技术设计路线合理;理论分析与计算分析正确,实验数据准确可靠;研究成果突出,反映作者很好的掌握了本专业的基础理论与知识。	对研究的问题能正确分析或有新的见解,技术设计路线合理;理论分析与计算分析正确,实验数据准确可靠;研究成果比较突出,反映出作者较好的掌握了本专业的的基础理论与知识。	对研究的问题提出自己的见解,技术设计路线合理;理论分析与计算分析基本准确,实验数据基本准确;研究成果有一定意义,反映作者基本掌握了本专业的的基础理论与知识。	研究能力较弱,对某些问题提不出个人见解,技术设计路线基本合理,理论分析与计算分析无大错,实验数据无原则性差错,未取得什么成果,反映出作者对本专业的的基础理论与知识掌握不够扎实。	技术设计路线不合理,理论分析与计算有原则错误,实验数据不可靠,缺乏研究能力,未取得什么成果,反映出作者对本专业基础理论与知识掌握不扎实。
写作水平	理论分析准确,逻辑严密,层次清楚,结构合理,语言流畅。	理论分析恰当,条理清楚,层次比较清楚,语言通顺。	条理清楚,有一定的分析能力和说服力,有少许语病。	材料陈述较为清楚,但分析力不强,个别地方语言不通顺。	分析能力差,论证不准确,材料简单堆砌。语言不准确。
格式规范化	论文格式符合要求,打印清晰漂亮,无错别字,达到正式出版物水平。	格式基本符合要求,有个别错误,打印清楚,基本达到正式出版物水平。	内容摘要和正文基本符合要求,但注释和参考文献格式有问题,打印基本清楚。	行文基本规范,但不符合学校规定的要求。	论文的格式不规范、打印不清晰。

## 广西民族大学本科毕业论文（设计）指导教师评语及成绩评定表

学院：信息科学与工程学院

年级：2015

专业：计算机科学与技术

论文（设计）题目	网上手机销售管理系统的设计与实现						
学生姓名	马泽凯	学号	315263020206	指导教师姓名	卢凤兰	职称	高级实验师
<p>指导教师评语：</p> <p>马泽凯同学的毕业论文选题来源于现实生活具有一定的实际应用价值，符合本专业培养目标要求。该同学阅读较多的参考资料文献，在问题研究中运用专业理论，有一定的分析能力和说服力。对系统的需求分析基本正确，总体设计方案合理。实现了手机信息管理、购物订单和交易管理、销售业绩管理、手机评论、统计等功能。不足之处：用户界面不够美观、手机信息管理查询功能不够完善，统计模块有待改进。由于是留学生，有的地方语句不通顺，有少许语病。论文内容摘要和正文基本符合要求，打印基本清楚。</p> <p>指导教师评定成绩：</p> <p style="text-align: right;">指导教师(签字)</p> <p style="text-align: right;">2019 年 4 月 20 日</p>							

## 广西民族大学本科毕业论文（设计）答辩记录表

学院：信息科学与工程学院

年级：2015

专业：计算机科学与技术

论文（设计）题目	网上手机销售管理系统的设计与实现						
学生姓名	马泽凯	学号	315263020206	指导教师姓名	卢凤兰	职称	高级实验师
答辩委员会名单	周永权、葛丽娜、李永胜、卢振坤、孟华志、文春明、张桂芬、秦董洪 廖义奎						
<p>答辩委员会就学生毕业论文（设计）陈述提出相关问题，学生回答情况。</p> <p>1. 商品卖完了后的统计？ 销售统计分为两个核心部分，即月收入 and 年收入。月收入进入日期范围作为参考，以获得销售中可用的销售统计数据。年收入仅包括年份作为参考获取统计数据售卖中。管理员还可以根据买方的名称查看统计信息。统计结果可以打印或保存为文档。</p> <p>2. 是否有针对用户的产品推荐？ 当然，用户的产品推荐在索引中，因此用户可以轻松搜索产品。</p> <p>3. 有查询功能吗？怎么用？ 当然，在产品页面上有查询功能所在。用户从最低价到最高价进入价格区间。</p> <p style="text-align: right;">记录员签名： 2019 年 4 月 23 日</p>							
<p>答辩委员会评价及投票表决情况：</p> <p>马泽凯同学的论文网上手机销售管理系统的设计与实现，在答辩过程中对论文叙述、表达基本清楚。针对评委提出的问题，回答问题基本正确。</p> <p>答辩成绩：</p> <p style="text-align: right;">答辩委员会负责人签字： 2019 年 4 月 23 日</p>							
综合评定成绩	<p>学生综合评定成绩 = 指导教师评定成绩（60%）+ 答辩成绩（40%） =</p> <p style="text-align: right;">学院主管领导签章： 2019 年 4 月 23 日</p>						

注：评语要点：答辩思路、论点表达，实验方法、分析归纳；毕业论文（设计）是否有创新、独特见解；回答问题是否有理论根据、准确、深入。