



院 系 数据科学与计算机学院

学 号 15352441 姓 名 钟丹彬

学 号 15352444 姓 名 钟诗婷

学 号 15352445 姓 名 钟思根

学 号 15352459 姓 名 庄 瑜

移动 Web 应用设计

大作业实验报告

【实验目的】

通过建立一个网站来综合应用本课程学习的知识。

【大作业分工】

组员分工可以按照模块（JSP 程序）分工，也可以按照软件开发过程分工，例如：
系统设计、前台(html+CSS)、后台(JSP)、数据库管理、测试、安装、写文档。

组员	分工
钟丹彬	数据库搭建，数据库管理，页面设计，测试
钟诗婷	页面设计，前台，写文档，测试
钟思根	数据库搭建，数据库管理，页面设计，安装
庄瑜	页面设计，前台，写文档，测试

【大作业评分标准】

- (1) 有无数据库增改删操作
- (2) 有无文件上传功能
- (3) 核心功能是否实现以及功能是否完整性
- (4) 项目的整体难度
- (5) 画面设计的美观
- (6) 实验报告编写
- (7) 提交时间



同一个组所有成员统一打分。所有 2~4 人的组，打分时不看人数，同等对待。对于单人 1 组的要有充足的理由（在实验体会中进行说明），否则要扣分。4 人以上一组的要求更多功能。

【实验环境】

tomcat, JDK 和 mysql。注意要允许外部访问应用程序需要[设置 Windows 防火墙](#)。

【实验要求】

- （1）最好有数据库增改删操作，上传文件操作。例如：博客上传照片，增加修改删除博客。
- （2）最好有管理员后台的操作功能，例如，浏览所有用户的博客内容，删除用户非法博客，某用户禁言。
- （3）前后台都直接采用底层编程，**不要使用任何框架**。
- （4）确定需求后，画出用例图（顶层）、类图、E-R 图，然后再编码。采用快速迭代的方法，先做一个小型完整的系统，有时间再不断增加功能或改进设计。
- （5）整个项目完成后要在教学服务器上安装，安装说明由另一个文件给出。

【小组号】

15352441

【项目名称】

购物管理系统网站

【项目描述】

这是一个模拟皮包公司购物管理的网站系统，点进链接首先进入公司官网，任何人都可以浏览官网，还可以注册登录成为会员用户，在官网上点击进入产品中心页面，挑选商品加入购物车或点击立即购买，用户可对购物车进行管理。用户还可以点击在线留言进入留言页面进行留言或给其他留言点赞。公司内部管理员可对所有商品、用户和留言进行管理。

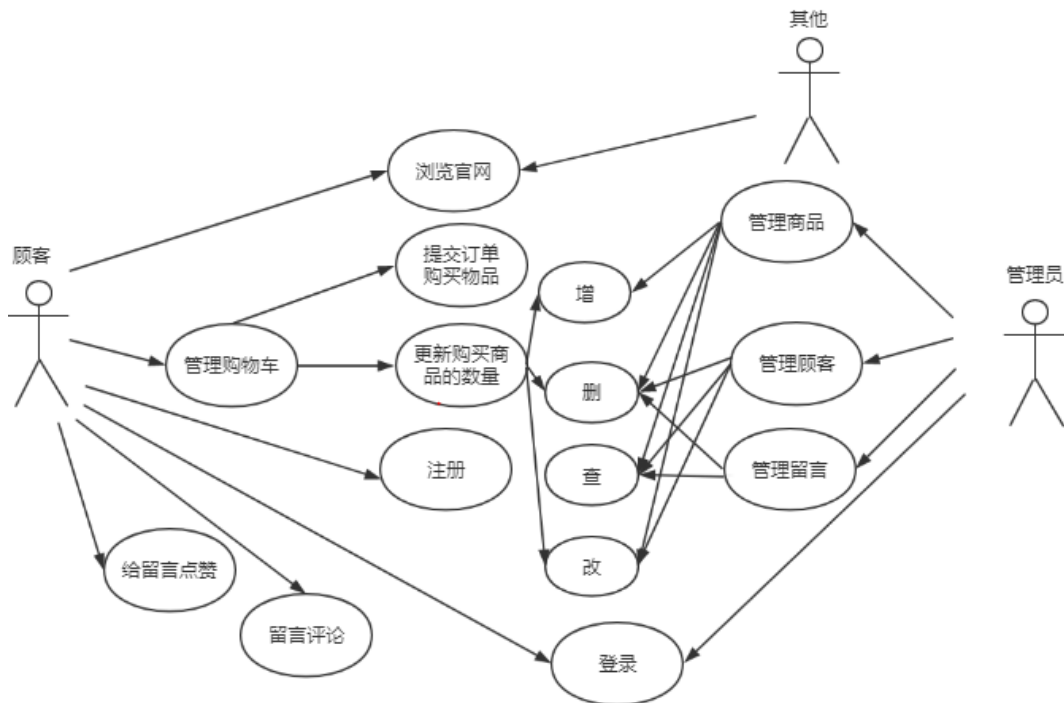
主要涉及到的知识有 html 网页设计，jsp 数据库访问和管理（增、删、改），文件上传，分页浏览，链接跳转等。



实验报告

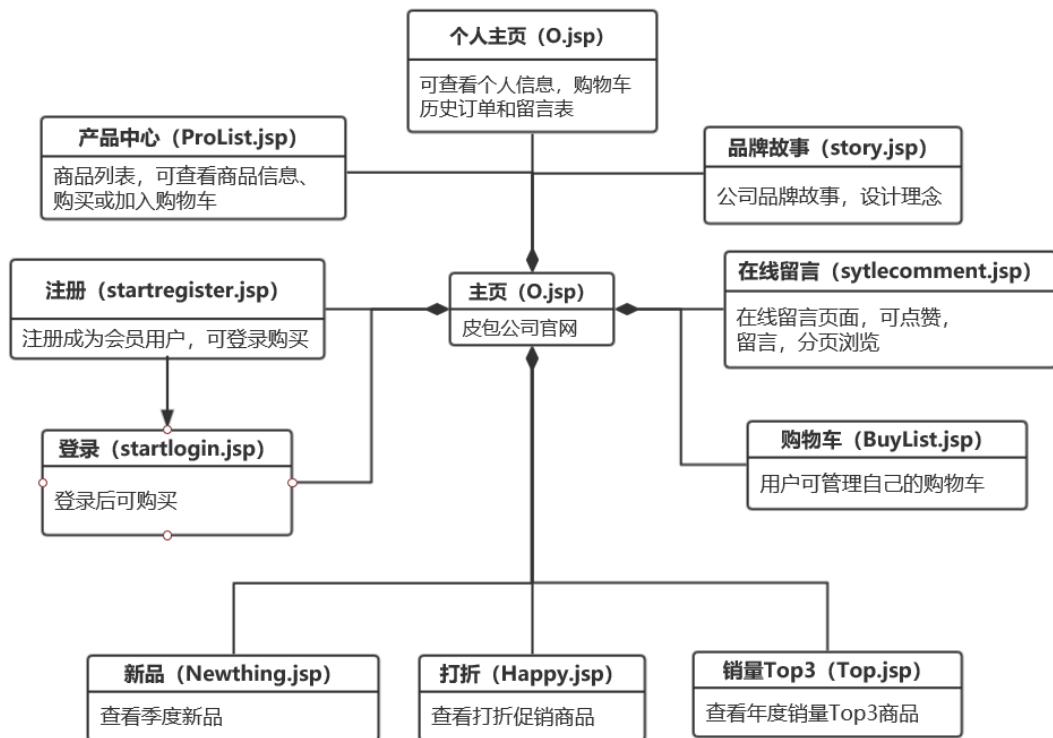
【系统设计】

1、顶层用例图



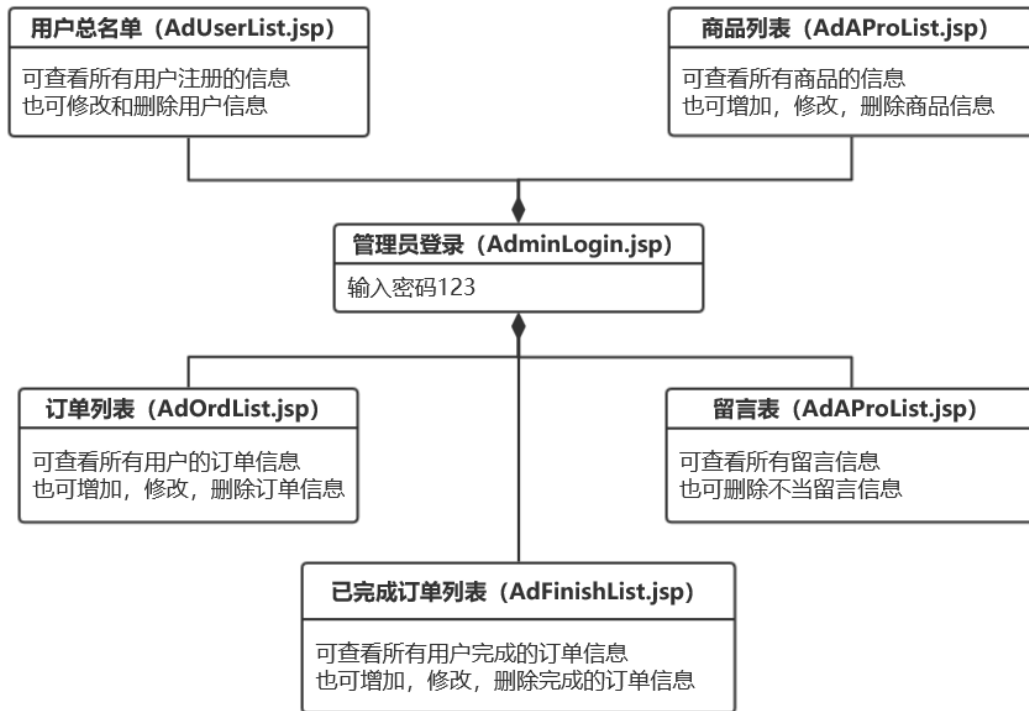
2、类图

普通用户:

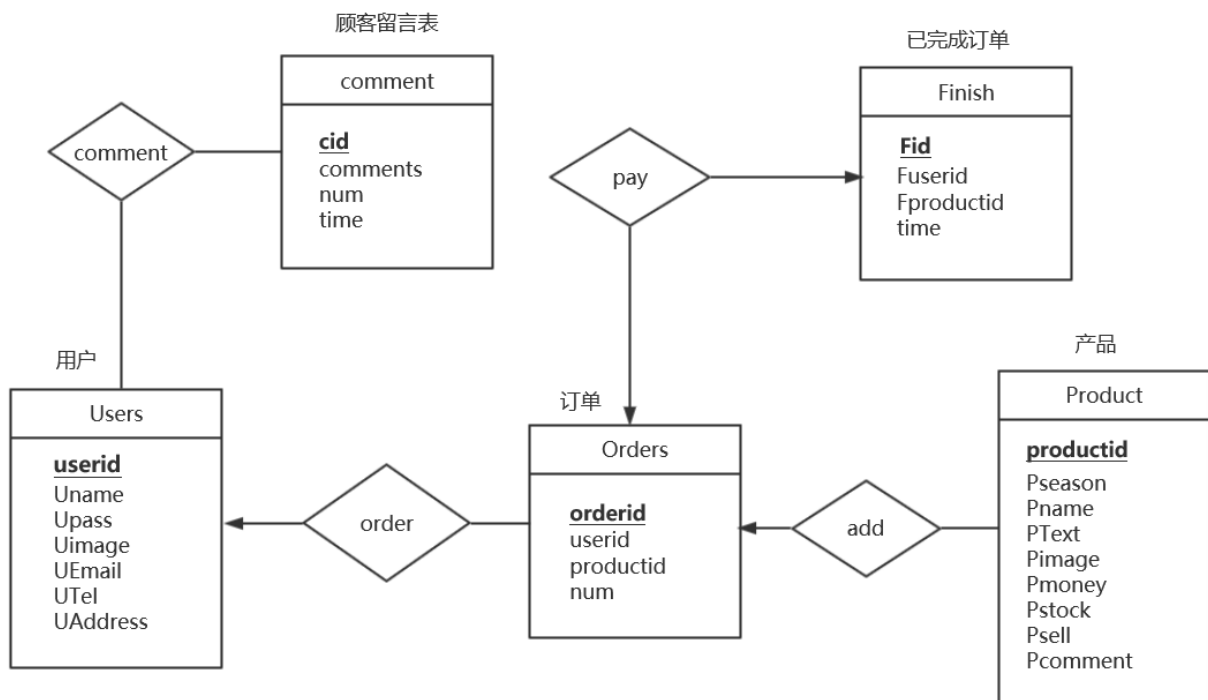




管理员入口:



3、E-R 图





4、数据库设计

表名: Users			
字段名	中文名	类型	说明
userid	用户号	Int(11)	主键, 用户编号标识, 不可重复
Uname	用户名	varchar(50)	用户名称, 不可重复
Upass	密码	varchar(50)	用户名对应的密码
Uimage	头像	varchar(50)	从用户主机上传的图片
UEmail	邮箱	varchar(50)	用户邮箱
UTel	电话	varchar(50)	用户电话
UAddress	地址	varchar(50)	用户的配送地址

表名: Product			
字段名	中文名	类型	说明
productid	商品号	Int(11)	主键, 商品编号, 不可重复
Pseason	季节	varchar(50)	商品适用季节
Pname	商品名	varchar(50)	商品名称
PText	描述	varchar(100)	关于商品的描述, 包括大小、材质等
Pimage	图片	varchar(50)	对应商品的实物图
Pstock	库存	varchar(50)	商品的库存量
Psell	销量	varchar(50)	商品已售出的件数
Pcomment	评价	varchar(200)	用户对商品的综合评价



表名: Orders			
字段名	中文名	类型	说明
ordered	订单号	int(11)	主键, 订单编号, 不可重复
userid	用户号	int(11)	为下订单的用户对应的用户编号
productid	商品号	int(11)	用户所下的订单对应的商品编号
num	数量	int(11)	用户购买对应商品的件数

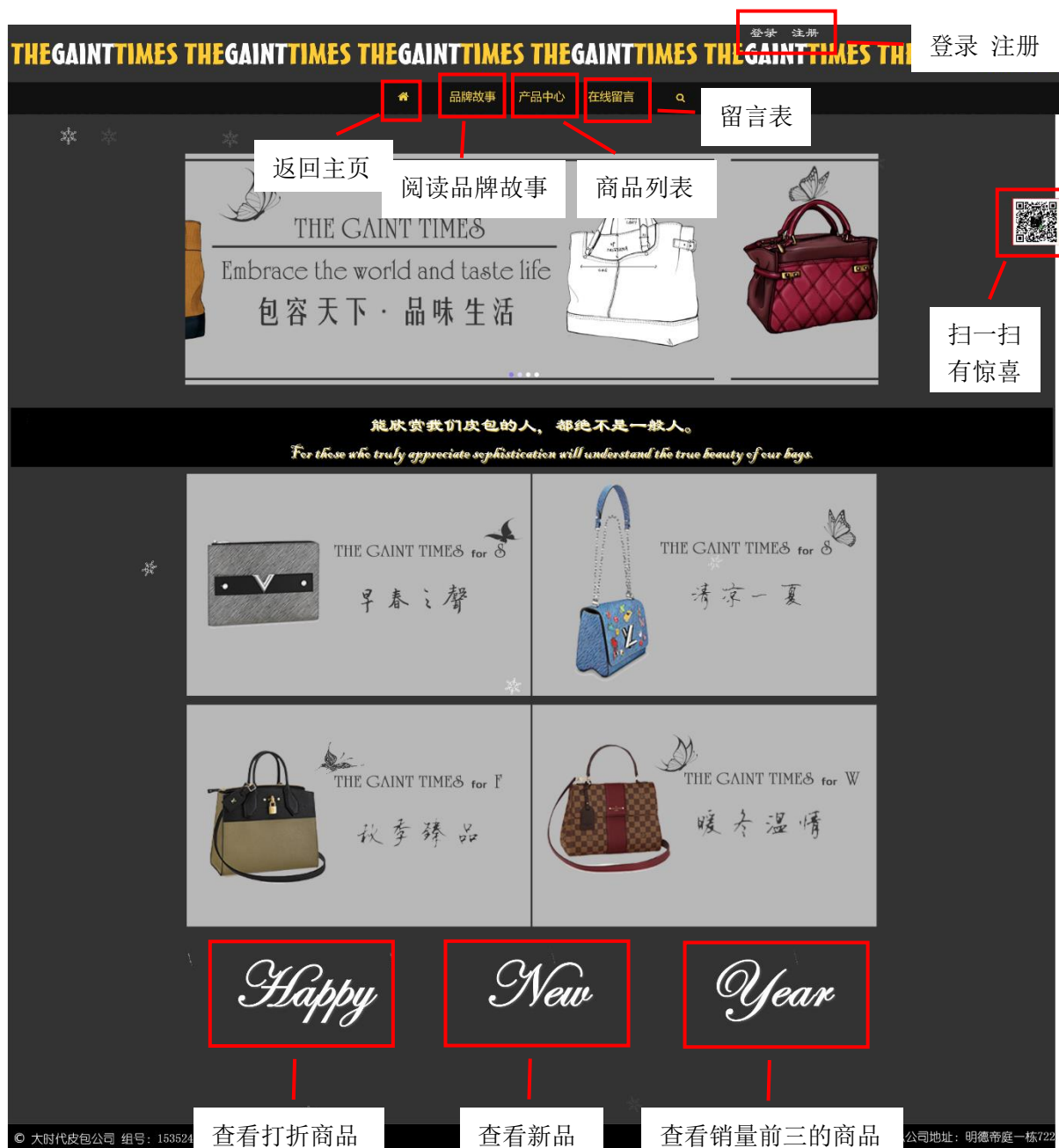
表名: Finish			
字段名	中文名	类型	说明
Fid	已完成订单号	int(11)	用户付款后的订单编号, 主键, 不可重复
Fuserid	用户号	int(11)	已完成订单对应的用户编号
Fproductid	商品号	int(11)	已完成订单对应的商品编号
time	时间	varchar(100)	用户付款该订单的时间


表名: Comment			
字段名	中文名	类型	说明
cid	评论号	int(11)	主键, 用户评论的编号
comments	评论内容	varchar(50)	用户输入的评论内容
num	点赞数	int(11)	其他用户对该评论的点赞次数
time	时间	varchar(50)	用户发表评论的时间



【运行截图】

主页总览



主页中包含多个链接，包含品牌故事，产品中心，在线留言登录注册和“Happy New Year”等，多个链接网页可以相互跳转。但是其中搜索图标，点击输入并搜索不可用，搜索后还是当前页面。



用户可以先注册一个账号，账号注册页面如下：



点击注册后，3 秒后跳转到登录界面，登录页面如下：





登录之后来到主页，右上角会显示用户名和购物车，现在用户可阅读品牌故事，页面如下：



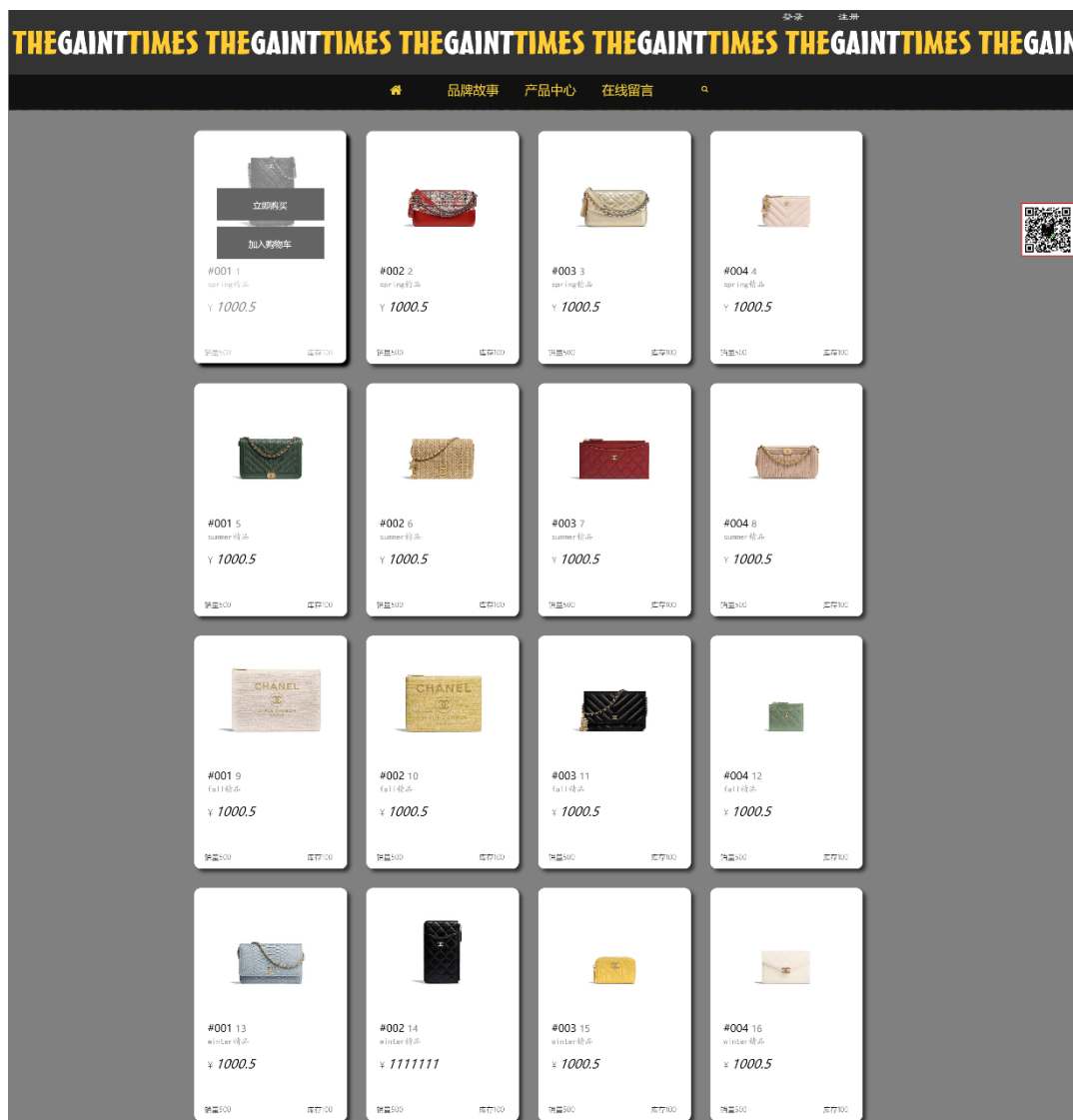
返回主页，可查看留言，留言表页面如下：



留言表可上下翻页浏览，用户可在留言表进行留言，或给其他用户的留言进行点赞，点赞可取消。



再次返回主页，可查看产品中心，产品中心设置为下拉列表，其中包括“早春系列”，“清凉一夏”，“秋季臻品”，“暖冬温情”四个菜单，在此说明由于我们的商品过少，四个链接均跳转到同一个商品列表，显示所有商品信息，商品列表页面如下：

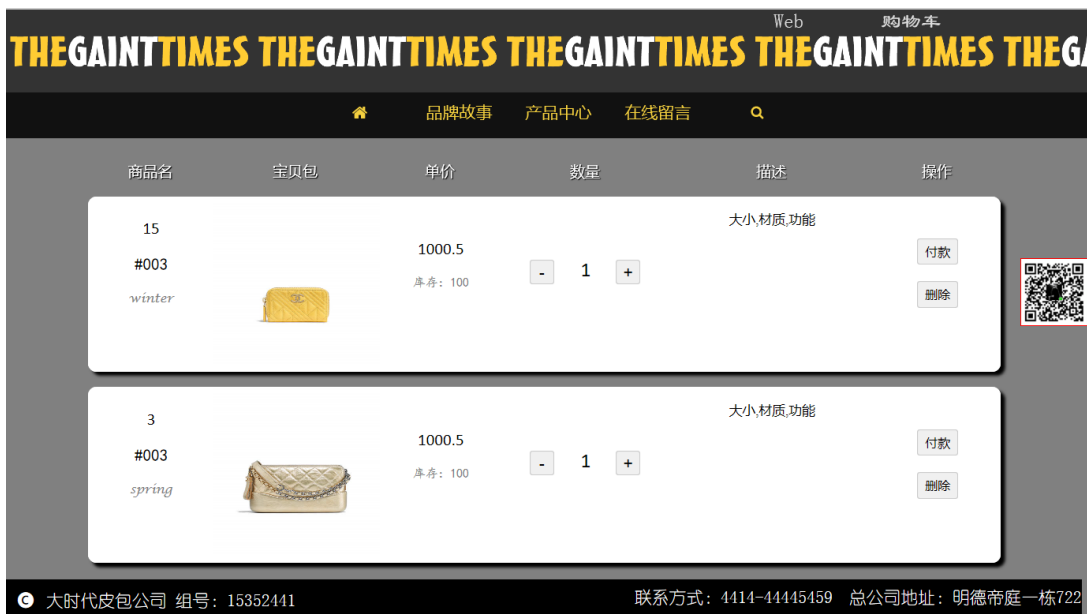


用户可以浏览商品列表，并且选择合适的商品加入购物车，或者点击立即购买，若没有登录，就点击立即购买，会出现提示对话框，提醒登录，页面如下：





当加入几个商品到购物车，可以点击右上角购物车，跳转到用户的购物车页面，如下：



购物车页面可以看到用户加入购物车的包包，信息包括商品名，图片，单价，数量，描述（并没有详细描述），以及付款和删除按钮，其中数量可以通过“+”和“-”两个按钮，进行数量增加和减少的操作。

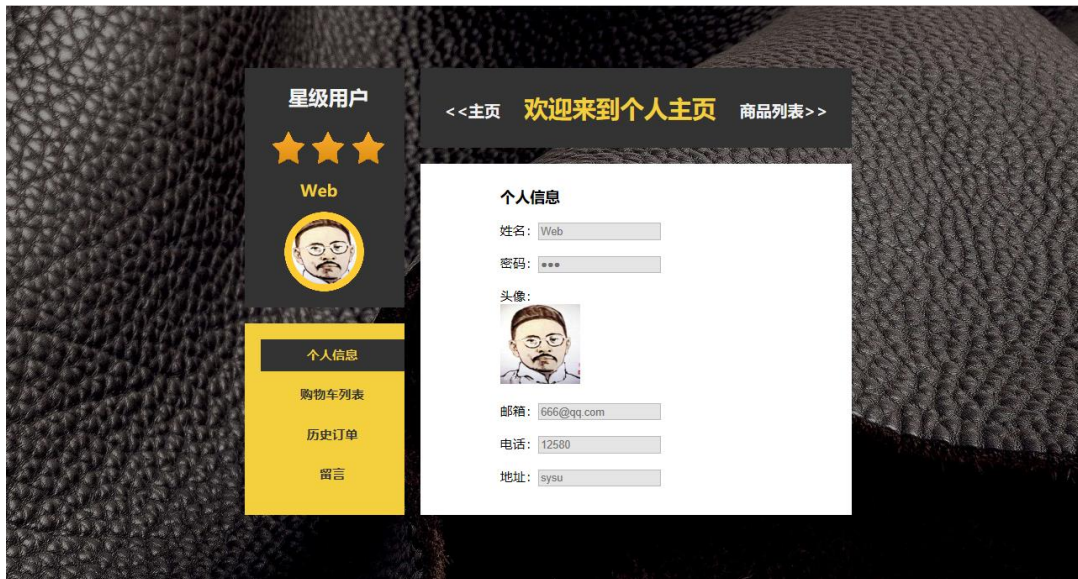
此时用户可以点击立即购买，在此说明，我们并没有设置所有商品一起购买的操作，用户只能对一种商品依次购买。购买页面如下：



订单确认界面可以看到购买商品的信息，以及部分用户信息，点击付款，立即就付款成功。



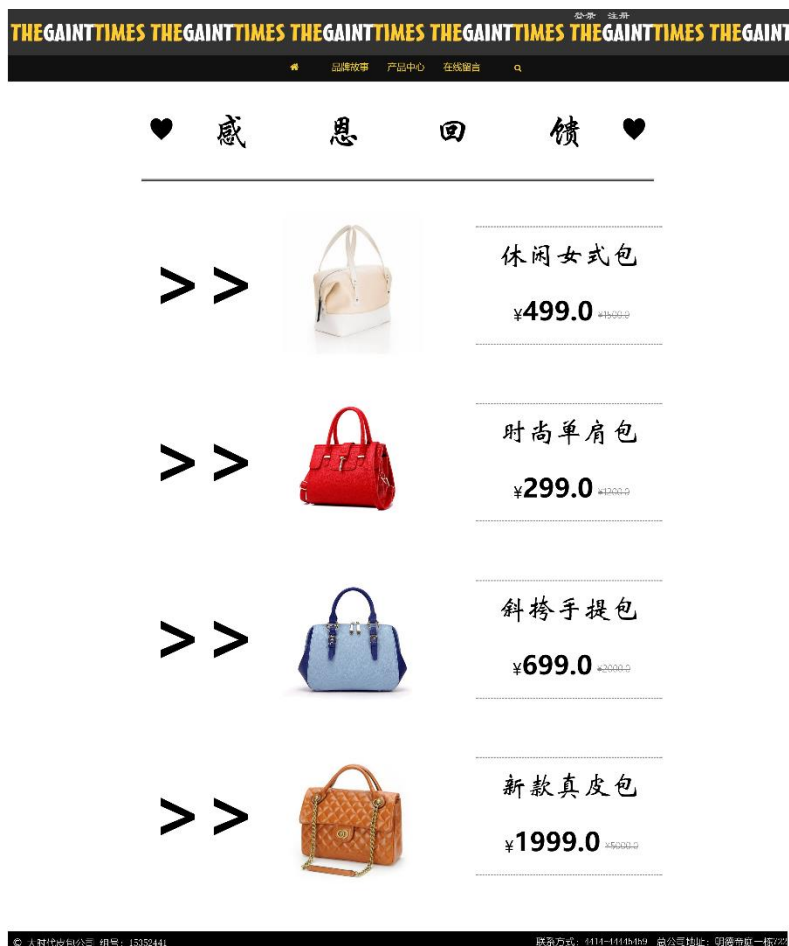
返回主页，点击右上角用户名，用户可以查看自己的个人主页，个人主页页面如下：



在个人主页上，用户可以看到自己的注册信息，购物车列表，历史订单，以及留言表，并且可以返回主页，或者跳转到商品列表界面。

下面展示其他链接，“Happy”（打折商品），“New”（新品），“Year”（销量前三的产品）

“Happy”（打折商品）：





“New”（新品）:

THEGAINTTIMES THEGAINTTIMES THEGAINTTIMES THEGAINTTIMES THEGAINTTIMES THEGAINTTIMES THEGAINTTIMES

品牌故事 产品中心 在线留言

◆ 新品上市 ◆

>>  鳄鱼纹斜背包
¥2499.0

>>  中年女挎包
¥1299.0

>>  经典马鞍包
¥3299.0

>>  米色双肩包
¥1999.0


© 大时代皮具公司 编号: 15832141 联系方式: 4414 4445459 总公司地址: 明德南路一栋722


“Year”（销量前三的产品）:


THEGAINTTIMES THEGAINTTIMES THEGAINTTIMES THEGAINTTIMES THEGAINTTIMES THEGAINTTIMES THEGAINTTIMES

品牌故事 产品中心 在线留言

年度最佳

1  Miss Sicily
商榷古典神秘, 有万种风情却又有点点心思, 看似简单大方, 却又充满气场, 处处透露出我们公司的设计理念: 简单而不复杂。

2  Kan I
源自法国凡尔赛宫的装饰主义风格, 以及玛丽皇后洛可可风格的纹样和后花园3d纹样图案, 马卡龙的色彩, 花卉的纹样, 洋溢着每一颗萌动的少女心, 让人不禁萌生许愿, 轻声一声: Kan I wish?

3  Sylvie
Sylvie这个词源自于拉丁语, 在法语中是“品味”的意思, 其中也代表要美丽富有、冷静又聪明的一类女性。从名字中就能透露出满满的文艺气息。

© 大时代皮具公司 编号: 15832141 联系方式: 4414 4445459 总公司地址: 明德南路一栋722

上面三个链接, 界面样式类似, 只具有观赏性, 没有具体购买功能。



管理员入口，界面简单，方便管理：

登录入口，密码：123

管理员登录入口

请输入管理员密码:

...

登录

进入管理页面：

管理员登录入口

请输入管理员密码:

登录

登录成功

[用户列表](#)

[商品列表](#)

[订单列表](#)

[已完成订单列表](#)

[留言表](#)

若没有登录管理员，就进入相关页面，会出现提示，如下：

用户总名单

111.231.202.192:8080 显示:

非管理员无权访问

确定



查看用户信息（可修改，删除用户信息）：

ProcessOn - 我的文件

未命名文件 - ProcessC

谷歌 截屏_百度搜索

订单确认

用户总名单

111.231.202.192:8080/big/AdUserList.jsp

null

用户总名单

userid	用户名	密码	邮箱	电话	地址	-
15	zhongst	1234	123@qq.com	110	xx省xx市xx住址	修改 删除
6	小喜	666	example@xxx.com	xxx-xxxx-xxxx	xx省xx市xx住址	修改 删除
7	测试	666	example@xxx.com	xxx-xxxx-xxxx	xx省xx市xx住址	修改 删除
8	钟思根	666	553244295@qq.com	18377351230	广东省广州市明德园722	修改 删除
9	zdb	666	666@qq.com	111-2222-3333	广东省广州市明德722	修改 删除
10	庄瑜	666	775906165@qq.com	12580	南极	修改 删除
11	admin	123	admin@xxx.com	666-6666-6666	广东省广州市722住址	修改 删除

[用户列表](#)
[商品列表](#)
[订单列表](#)
[已完成订单列表](#)
[留言表](#)

查看所有商品信息（可修改，删除增加商品）：

ProcessOn - 我的文件

未命名文件 - ProcessC

谷歌 截屏_百度搜索

订单确认

商品总列表

111.231.202.192:8080/big/AdProList.jsp

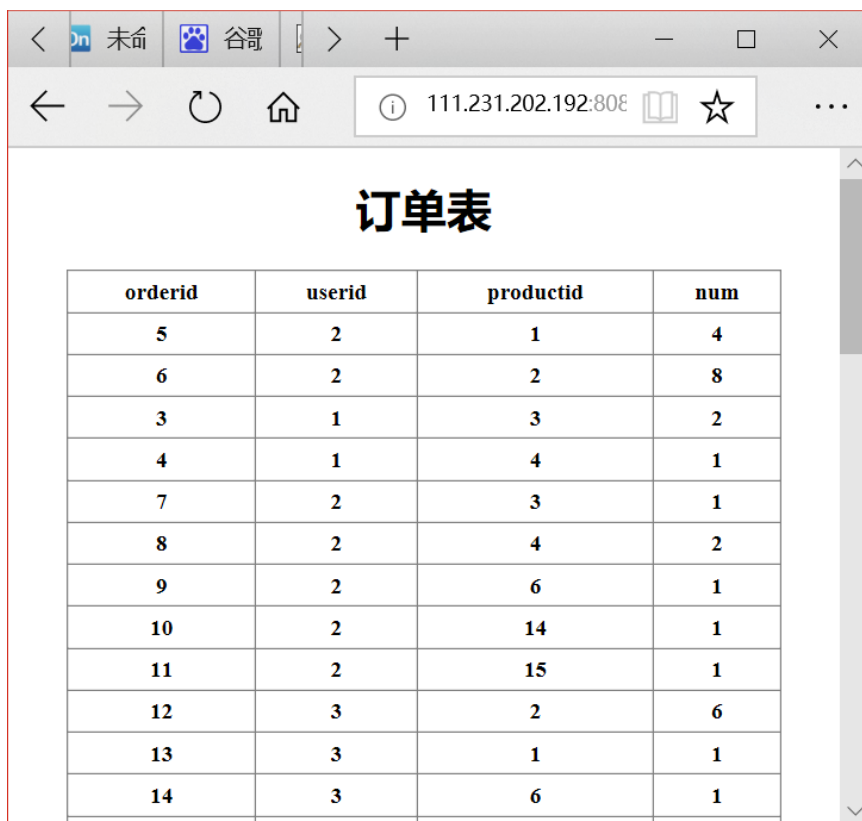
商品总列表

productid	季节	商品名	描述	图片	价格	库存	销量	评价	-
1	spring	#001	大小,材质,功能	1.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
2	spring	#002	大小,材质,功能	2.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
3	spring	#003	大小,材质,功能	3.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
4	spring	#004	大小,材质,功能	4.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
5	summer	#001	大小,材质,功能	5.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
6	summer	#002	大小,材质,功能	6.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
7	summer	#003	大小,材质,功能	7.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
8	summer	#004	大小,材质,功能	8.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
9	fall	#001	大小,材质,功能	9.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
10	fall	#002	大小,材质,功能	10.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
11	fall	#003	大小,材质,功能	11.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
12	fall	#004	大小,材质,功能	12.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
13	winter	#001	大小,材质,功能	13.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
14	winter	#002	大小,材质,功能	14.jpg	1111111.5	100	500	差评	修改 删除 增加
15	winter	#003	大小,材质,功能	15.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
16	winter	#004	大小,材质,功能	16.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加
17	winter	#005	大小,材质,功能	24.jpg	1000.5	100	500	默认好评	修改 删除 增加

[用户列表](#)
[商品列表](#)
[订单列表](#)
[已完成订单列表](#)
[留言表](#)



查看订单列表:



orderid	userid	productid	num
5	2	1	4
6	2	2	8
3	1	3	2
4	1	4	1
7	2	3	1
8	2	4	2
9	2	6	1
10	2	14	1
11	2	15	1
12	3	2	6
13	3	1	1
14	3	6	1

查看已完成的订单列表:



Fid	Fuserid	Fproductid	time
1	4	2	Wed Dec 13 09:15:23 CST 2017
2	4	2	Wed Dec 13 09:20:07 CST 2017
3	4	2	Wed Dec 13 09:20:10 CST 2017
4	4	2	Wed Dec 13 09:20:44 CST 2017
5	4	2	Wed Dec 13 09:20:48 CST 2017
6	4	2	Wed Dec 13 09:22:35 CST 2017
7	4	2	Wed Dec 13 09:23:21 CST 2017
8	4	2	Wed Dec 13 09:24:42 CST 2017
9	4	2	Thu Dec 14 00:15:53 CST 2017
10	4	2	Thu Dec 14 01:14:39 CST 2017
11	4	2	Thu Dec 14 01:15:07 CST 2017
12	4	2	Thu Dec 14 08:30:42 CST 2017



查看留言表:



10	所有好的网址集: http://map90.com/	0 Wed Dec 13 01:29:28 CST 2017	10
9	所有好的网址集: http://map90.com/	0 Wed Dec 13 01:29:28 CST 2017	9
34	你们卖的包真好看~	0 Sat Dec 16 17:41:55 CST 2017	34
38	hhhhh	0 Sat Dec 16 18:52:23 CST 2017	38
31	新的一天 新的留言	0 Sat Dec 16 17:38:56 CST 2017	31
20	哈哈哈哈哈终于差不多搭建完毕啦	0 Thu Dec 14 01:15:13 CST 2017	20
25	哈哈哈哈哈留言版? ?	0 Fri Dec 15 00:41:29 CST 2017	25
27	说点什么吧。。。	0 Fri Dec 15 00:43:17 CST 2017	27
28	说点什么吧。。。	0 Fri Dec 15 00:43:17 CST 2017	28
30	testing testing	0 Fri Dec 15 11:00:39 CST 2017	30
37	某一天	0 Sat Dec 16 17:46:22 CST 2017	37

[用户列表](#)
[商品列表](#)
[订单列表](#)
[已完成订单列表](#)
[留言表](#)

具体操作请查看我们录制的视频~

上传到教学服务器 **webapps** 下的 **war** 包最终版为 **15352441**(其他的都是测试, 请忽略)。

请老师或 **TA** 测试时, 要是出现什么连接不上的问题, 八成是因为拥塞问题, 请转去我们的服务器, 官网网站地址是 <http://111.231.202.192:8080/big/>。

【实验体会】

[钟丹彬]

本次 Web 大作业, 我们小组做了一个购物网站。我主要负责的部分是后台的数据库编写以及部分的前端网页样式设计。在敲定这样一个主题后, 我和我另一个负责后台的队友马上开始了数据库的规划以及和网页的交互。既然是购物网站, 那么我们马上就想到需要用户、产品。那么就需要有最基础的用户登录、注册界面和个人主页, 网站主页和商品列表。其次, 用户需要对商品进行购买操作, 那么就需要有一个购物车列表。那么根据这一设计, 我们还需要在数据库中添加一张订单表, 用户存储用户所下的订单。因为在用户表和商品表都有其 **id** 主键, 那么我们在订单表就只需要放置用户 **id**、商品 **id**, 并且将其作为外键。既然订单表存储的是用户将商品添加到购物车的订单编号, 那么当用户选择对某一订单付款时, 就需要有一张“已完成的订单表”用于存储已被用户付款



的订单，并且将此订单从订单表删除。最后，我们希望得到用户对我们网站的反馈，所以最后我们还新增了一张评论表单。自此，我们的数据库模型已经规划好了。现在最主要的问题就是一步步搭建好数据库和网页的交互。当我们小组在做这个 Project 的时候，我们的分工还是比较明确的，我负责将数据库与网页的交互搭建好，然后交给负责前端的同学去设计样式。

那么在完成本次大作业的过程中，我遇到的主要问题就是：首先，在不同的用户对应的购物车，应该需要显示不同的商品。那么，我就需要对不同的用户建立不同的视图，用于选择总订单表中的对应用户对应的订单。然而我们在利用视图的时候，总是会报错。但其实我们建立视图的方法无误。每次重启 tomcat 和数据库就又能正常使用。其次我遇到的问题就是，当我在做管理员对应的修改基本表操作时，运用了标签 form，将表单上传给服务器，然后对数据库进行修改操作。但是一开始，我忘记将表单的 method 设置为 post 方式，导致每次提交刷新的时候，修改的内容就失效，导致修改失败。还遇到的一个问题就是，在做商品列表的时候，我设计的想法是，如果此时未登录，那么就会弹出一个新窗口提示登录。最后在提前学习了 JS 的内容后，我觉得使用 window.confirm 的方法提示用户先登录，当按下“确定”时，就跳转至登录界面。然后通过 session 来保存当前的 userid，如果为登录，那么 userid 就为 null，通过这种办法来判断用户是否已登录，并且设置为操作 10 分钟后自动清除登录记录。

[钟诗婷]

这次大作业我们小组写的内容是模拟皮包公司的购物管理系统网站。具体内容已在上面详细说明，这里主要说一下写大作业期间遇到的一些问题。在这次项目中我主要负责网页设计，也就是前台设计这个模块，老师说的没错，调界面是个无底洞，有时候越调试越发现有人很多细节需要处理。比较坑的就是不同浏览器的一些默认设置不一样，很多时候在 ie 浏览器排版调的好好的，一到谷歌浏览器就全乱掉了。比如浏览器页面的缩放问题，有的浏览器就会默认在中间，有的浏览器会往角落里缩，为了解决这个问题，我就将那些“不太稳定”的元素用 div 框起来，然后用 margin 将它们定在中间。还有就是有时候改完代码，浏览器没有反应过来，以为自己没改好之类的。官网的界面我们参考了一些大品牌的官网，比如苹果，华为，路易威登，爱马仕等，发现很多官网在一开始靠上面的地方有一些图片滑动的动画，我们就参考了之前的实验内容做了一个动画。考虑到不久后就是圣诞和元旦了，感觉在网页飘点雪花会比较好看，就参考了之前实验中的落叶的动画，加了一个飘雪的动画。其实调试的时候还是遇到了很多很多问题的，



但是解决好后就忘记了，这次作业把这学期一来学到的内容基本都用上了，也算是期末提前复习了一遍。总之一句话，若不是ddl摆在那里，界面还可以再调一年。

最后，很开心跟队友一起完成这个大作业，整个过程虽然遇到了很多问题，有时候很崩溃很烦，但是看到我们一起努力的成果，还是非常地开心。欢迎老师和TA来我们的购物网站买包包呀！

[钟思根]

本次Web大作业，我主要负责的是后台的数据库设计以及部分前端的界面设计。在前端的界面设计中，我主要负责搜集图片素材，然后使用PhotoShop工具将图片素材设计成我们需要的样子，运用到页面设计中。值得一提的是，我们这次完成大作业的时候，为了方便我们小组的协作，我利用了云主机，在云主机上放置我们的文件和数据库。这样，当我们使用数据库的时候，就不会因为拥塞问题导致数据库操作失败。这次后端的数据库设计，我和另一位同学一同设计了各种表单和对应的页面对数据库的操作。在这个过程中，我们遇到的主要问题就是，在一开始的时候，因为对JSP调用数据库操作不熟悉，需要时常借鉴老师之前布置的JSP数据库操作实验的代码。甚至有几回，我对数据库进行修改操作时一直不成功，最后发现居然是因为使用了executeQuery语句而不是executeUpdate语句。在后面的对数据库操作熟悉后，我再调试过程中就吸取了经验，每次都会记得将数据库的报错信息msg输出在页面中。这样，每次报错时，就会更加清楚自己所犯的错误的。经过总结，一般情况下，我所犯得错误大致就是列名输入错误、修改列值为null（因为使用表单获取提交到服务器的数据的时候，会先刷新一次页面，如果没有保留表单数据的操作，会得到null值）、视图权限问题等等。

还有一个问题就是，在写评论页面的时候，每次点赞就会对数据库进行更新。然而点赞即意味着将表单提交到服务器，刷新当前页面。这样一来，如果对比较后面的评论进行点赞，那么当前页面刷新后，就不能将位置保留在该评论下。这样，想要再次寻找此评论，就需要重新在查找。后面我们想到的解决方法就是，每次提交表单的时候，将其提交到一个隐藏的iframe中，然后获取iframe的数据，对数据库进行操作。但是，因为我们学习的数据库操作是基于jsp，然而需要获得iframe的值需要用到的是JS语言。我们在做大作业的时候，还没有学到JS，所以不太清楚JSP和JS的数据交换，所以我们决定先暂时忽略这个不太友好的用户体验问题。然后最后，因为我们是在自己的云主机上做的Project，最后需要将整个Project转移到老师的主机上。在这个过程中，我们遇到的最主要的问题就是，因为同时使用数据库的同学很多，所以导致拥塞，经常会出现数



数据库操作错误。但幸好最后还是成功使用数据库的缝隙中完成了数据库和文件的转移。

[庄瑜]

这次大作业，我们制作了一个皮包公司的购物管理系统网站，普通用户可以在此平台上购买我们公司的皮包，管理员负责管理注册用户信息，和用户购物等相关信息。

首先，我们的开题报告是公司内部门户管理网站，处理的主要是公司内部职务的信息，但是当我们真正实现的时候，参考了许多大公司的官网界面，如苹果，华为等，结果在我们对购物系统不断完善的过程中，我们做成了一个偏向购物系统功能的网站，而原本的公司管理系统，也变成了对用户购物信息的管理，这个修改在此说明一下。

而此次大作业，我主要负责网页设计部分，设计的主要页面是商品列表，购物车和“Happy New Year”等页面，我体会较深的是队友之间的配合，把队友提取出的数据库数据，以较好的方式呈现出来，我又再次理解了用户体验这个概念，怎样配色，设计，布局，能够给到用户一个好的操作，观感等等。

其中在这过程中也遇到了许多问题。我们这个项目运用 Xshell 连接一个腾讯云服务器，在修改页面时，会有较繁琐的操作，但是也方便了队员之间对同一项目进行操作，虽然有时也会出现一个人不小心把另一人的代码修改了的现象，但是我们还是很默契地配合完成了这个项目。我在设计商品列表页面的时候参考了淘宝，天猫等网站，主色调为灰色，风格尽量往高大上靠，布局上在查找了许多资料后，采用了一个上课没有学习到的弹性布局，可以将块级元素居中：

```
display:flex; /*弹性布局*/  
  
justify-content:center; /*横轴中心*/  
  
align-items:center; /*纵轴中心*/
```

并且采用了部分网站设计的比较有特色的一点是 `hover` 购物信息会出现“立即购买”和“加入购物车”两个按钮，但是在调试的时候，经常会出现按钮消失的情况，后来才发现，按钮重叠了，`position` 用多了，常犯的毛病。。。还有队友一致认为我设计的购物车界面好看，很自豪~

美中不足：搜索功能时间有限无法开发，“Happy New Year”三个网页没有购买功能。

总而言之，这次期末 Web 大项目，我们做得还是有趣和开心的，虽然我们会遇到很多困难，但是我们在项目制作的过程中，学习到了许多东西，也体会到了搭建一个较大平台系统的艰辛，并且取得了一个我们认为不错的成果，收获满满。希望通过今后的不断学习中，也可以不断实践完善 Web 的相关知识，取得更大的进步。