

<<淘京东宝网上购物平台>>

测试计划书



北京航空航天大学

2016-12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目组成员信息** | | |  |
| **小组名称** | **Team1** | | |
| **学号** | **姓名** | **本文档中主要承担的工作内容** | **贡献率** |
| **14061139** | 刘铮 | 编写文档 | 0.4 |
| **14061145** | 李子涵 | 检查修改文档 | 0.2 |
| **14061129** | 韩世依 | 检查修改文档 | 0.2 |
| **14061131** | 王震 | 检查修改文档 | 0.2 |

版本变更历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 提交日期 | 主要编制人 | 审核人 | 版本说明 |
| 1.0 | 2016-12-20 | 刘铮 | 李子涵、韩世依、王震 | 测试计划书初版 |
| 1.1 | 2016-12-20 | 刘铮 | 李子涵、韩世依、王震 | 文档概述内容修改 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目 录

1. 范围 4
   1. 标识 4
   2. 系统概述 4
   3. 文档概述 5
      1. 编写目的 5
      2. 文档用途 5
      3. 文档内容 5
      4. 文档保密性与私密性 5

1.4 引用文档 6

1. 计划 7

2.1 软件说明 7

2.2 测试内容 9

2.3模块测试 10

2.3.1进度安排 10

2.3.2条件 10

2.3.3测试资料 10

2.4功能测试 11

2.4.1进度安排 11

2.4.2条件 11

2.4.3测试资料 12

2.4.4测试培训 12

2.5压力测试 12

2.5.1进度安排 12

2.5.2条件 12

2.5.3测试资料 13

2.5.4测试培训 13

2.6安全性测试 14

2.6.1进度安排 14

2.6.2条件 14

2.6.3测试资料 14

2.6.4测试培训 14

1. 测试设计说明 15

3.1会员模块测试 15

3.1.1控制 15

3.1.2输入输出 15

3.1.3过程 15

3.2商家模块测试 16

3.2.1控制 16

3.2.2输入输出 17

3.2.3过程 17

3.3商品模块测试 18

3.3.1控制 18

3.3.2输入输出 18

3.3.3过程 18

3.4购物车模块测试 18

3.4.1控制 18

3.4.2输入输出 19

3.4.3过程 19

3.5付款模块测试 19

3.5.1控制 19

3.5.2输入输出 20

3.5.3过程 20

3.6会员注册测试 20

3.6.1控制 20

3.6.2输入输出 21

3.6.3过程 21

3.7会员登录测试 22

3.7.1控制 22

3.7.2输入输出 22

3.7.3过程 23

3.8浏览目录测试 23

3.8.1控制 23

3.8.2输入输出 23

3.8.3过程 23

3.9搜索商品测试 23

3.9.1控制 24

3.9.2输入输出 24

3.9.3过程 24

3.10查看商品测试 24

3.10.1控制 24

3.10.2输入输出 25

3.10.3过程 25

3.11购物车管理测试 25

3.11.1控制 25

3.11.2输入输出 26

3.11.3过程 26

3.12订单处理测试 26

3.12.1控制 26

3.12.2输入输出 27

3.12.3过程 27

3.13会员信息管理测试 27

3.13.1控制 27

3.13.2输入输出 28

3.13.3过程 28

3.14会员客户服务测试 28

3.14.1控制 28

3.14.2输入输出 29

3.14.3过程 29

3.15商家注册测试 29

3.15.1控制 29

3.15.2输入输出 30

3.15.3过程 30

3.16商家登录测试 30

3.16.1控制 31

3.16.2输入输出 31

3.16.3过程 31

3.17商家客户服务测试 31

3.17.1控制 31

3.17.2输入输出 32

3.17.3过程 32

3.18商家商品管理测试 32

3.18.1控制 32

3.18.2输入输出 33

3.18.3过程 33

3.19商家订单处理测试 33

3.19.1控制 33

3.19.2输入输出 34

3.19.3过程 34

3.20商家信息管理测试 34

3.20.1控制 35

3.20.2输入输出 35

3.20.3过程 35

3.21压力测试 35

3.21.1控制 36

3.21.2输入输出 36

3.21.3过程 36

3.22安全性测试 36

1. 评价准则 37

4.1范围 37

4.2数据整理 37

4.3尺度 37

# 范围

## 标识

文档标识号：Team1\_淘京东宝网上购物平台\_测试1.1

文档标题：《淘京东宝网上购物平台》测试计划书

版本号：1.1

## 系统概述

本系统是一个在线互联网电商网站，给注册用户提供在在线购物的平台和提供便捷的物流快递服务。用户可以在网站上挑选自己喜欢的商品购买，同时支持在线支付服务，为用户提供一站式服务。由于运营规模小，成本有限，和阿里巴巴集团合作，支付方式使用支付宝，并且整个平台计划以web作为前段手段，暂未提供app的支持，待到用户量和反响得到一定收获，再做进一步开发。

这是网站初次进行开发和运行。

投资方是淘京东宝科技公司，需方是淘京东宝科技公司，用户为所有网络消费者，开发方为140615科技公司，支持机构为140615科技公司，管理员为淘京东宝科技公司。

计划运行在淘京东宝的云服务器上。

## 文档概述

### 编写目的

为明确软件的测试项目、测试流程以及测试时间安排，撰写本文档。

### 文档用途

软件测试计划书是为了便于测试人员对软件及系统的测试，使得软件测试人员能够知道测试中需要有哪些测试的项目、如何测试以及各项测试的时间点，便于软件在开发后的测试。

### 文档内容

包含对软件的模块测试、功能测试、压力测试、安全性测试的计划。

### 文档保密性与私密性

本文档的预期读者是与购物平台开发有联系的决策人，项目承担者，开发组成人员，支持本项目的领导和公司人员，软件验证者。

## 1.4 引用文档

1. 国家标准《项目开发计划（GB856T——88）》
2. 《淘京东宝网上购物平台》开发计划
3. 《淘京东宝网上购物平台》需求规格说明书
4. 《淘京东宝网上购物平台》设计说明

# 计划

## 2.1 软件说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 用户 | 功能 | 详细描述 |
| 会员 | 注册 | 注册一个会员账号 |
| 登录 | 会员用户登录系统 |
| 浏览目录 | 用户选择一目录，显示该商品目录的商品信息，包括商品的图片、名称、原价、优惠价 |
| 搜索商品 | 用户可以根据商品的名称、类别或其他关键字进行搜索 |
| 查看商品 | 用户查看某一商品的详细信息 |
| 购物车管理 | 包括加入购物车；查看购物车；修改购物车中的商品；删除购物车中的商品；清空购物车 |
| 订单处理 | 包括结账、配置收货人信息、配置送货方式、配置付款方式、确认订单、查看订单、修改订单、删除订单 |
| 会员信息管理 | 包括修改个人基本信息、修改收货地址、查看消费记录、查看积分 |
| 客户服务 | 会员可以在此评价、咨询、提出意见 |
| 商家 | 注册 | 注册一个商家账号 |
| 登录 | 商家用户登录系统 |
| 客户服务 | 商家可以在此查看评价和建议、回复会员的咨询、处理反馈 |
| 商家商品管理 | 添加商品；完善商品信息；删除商品 |
| 商家订单处理 | 接收订单、查看订单、修改订单、删除订单、完成订单 |
| 商家信息管理 | 填写或修改商家的基本信息 |

表2.1 软件功能说明

## 2.2 测试内容

|  |  |
| --- | --- |
| 测试类别 | 测试项目 |
| 模块测试 | 会员模块测试 |
| 商家模块测试 |
| 商品模块测试 |
| 购物车模块测试 |
| 付款模块测试 |
| 功能测试 | 会员注册测试 |
| 会员登录测试 |
| 浏览目录测试 |
| 搜索商品测试 |
| 查看商品测试 |
| 购物车管理测试 |
| 订单处理测试 |
| 会员信息管理测试 |
| 会员客户服务测试 |
| 商家注册测试 |
| 商家登录测试 |
| 商家客户服务测试 |
| 商家商品管理测试 |
| 商家订单处理测试 |
| 商家信息管理测试 |
| 压力测试 | 压力测试 |
| 安全性测试 | 安全性测试 |

表2.2 测试内容

## 2.3模块测试

### 2.3.1进度安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 开始时间 | 结束时间 | 任务 |
| 2017-2-6 | 2017-2-9 | 模块测试程序编写 |
| 2017-2-10 | 2017-2-20 | 进行模块测试 |
| 2017-2-21 | 2017-2-24 | 软件bug的汇报与汇总 |

表2.3 模块测试进度安排

### 2.3.2条件

* 测试程序编写人员

### 2.3.3测试资料

* 本系统模块接口文档
* 测试过程文档
* 测试输入与输出
* 系统测试结果记录表

## 2.4功能测试

### 2.4.1进度安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 开始时间 | 结束时间 | 任务 |
| 2017-2-27 | 2017-3-1 | 测试程序编写；人工测试人员的培训 |
| 2017-3-2 | 2017-3-10 | 进行功能测试 |
| 2017-3-11 | 2017-3-14 | 软件bug的汇报与汇总 |

表2.4 功能测试进度安排

### 2.4.2条件

* 两台部署完成的服务器。以后部署完成的服务器的硬件、软件需求均同下。
  + 硬件需求
    - 英特尔® 至强® 处理器 E5-2603 v3
    - 4GB内存 / 1TB 7.2K 3.5英寸热插拔硬盘
    - PERC H330 RAID控制器/iDRAC8 Express/
    - 单个, 热插拔电源 (1+0), 495瓦
  + 软件需求
    - Java版本为JDK8
    - MySQL版本为MySQL Community Edition
* 半自动测试人员
  + 半自动测试程序编写人员。需熟知本系统各模块的接口。
  + 数据键入人员。负责键入输入数据以及期望输出。
* 人工测试人员。需要人工测试人员50名。这些人工测试人员需要经过测试培训。
* 人工测试所需电脑50台。电脑需要连接网络，拥有浏览器。

### 2.4.3测试资料

* 本系统模块接口文档
* 测试过程文档
* 测试输入与输出
* 系统测试结果记录表

### 2.4.4测试培训

对于半自动测试人员，主要让测试人员熟知本系统模块的接口、测试的输入输出样例、以及如何汇报测试结果。

对于人工测试人员，培训过程为让人工测试人员了解测试过程中需要的操作、经过一定测试操作后期望得到的界面或结果、以及如何汇报测试结果。

## 2.5压力测试

### 2.5.1进度安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 开始时间 | 结束时间 | 任务 |
| 2017-3-20 | 2017-3-22 | 压力测试程序编写 |
| 2017-3-23 | 2017-4-1 | 进行压力测试 |
| 2017-4-2 | 2017-4-5 | 软件bug的汇报与汇总 |

表2.5 压力测试进度安排

### 2.5.2条件

* 一台部署完成的服务器
* 多台用于发送压力测试数据的服务器
  + 硬件需求
    - 英特尔® 至强® 处理器 E5-2603 v3
    - 4GB内存 / 1TB 7.2K 3.5英寸热插拔硬盘
    - PERC H330 RAID控制器/iDRAC8 Express/
    - 单个, 热插拔电源 (1+0), 495瓦
  + 软件需求
    - Java版本为JDK8
    - MySQL版本为MySQL Community Edition
* 测试程序编写人员

### 2.5.3测试资料

* 本系统模块接口文档
* 测试输入与输出
* 系统测试结果记录表

### 2.5.4测试培训

主要让测试人员熟知本系统模块的接口、测试的输入输出样例、以及如何汇报测试结果。

## 2.6安全性测试

### 2.6.1进度安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 开始时间 | 结束时间 | 任务 |
| 2017-2-27 | 2017-3-1 | 聘请信息安全专家，并对专家介绍本系统 |
| 2017-3-2 | 2017-3-15 | 进行安全性测试 |
| 2017-3-16 | 2017-3-19 | 软件bug的汇报与汇总 |

表2.6 安全性测试进度安排

### 2.6.2条件

* 一台部署完成的服务器
* 信息安全专家

### 2.6.3测试资料

* 本系统源代码
* 本系统模块接口文档

### 2.6.4测试培训

此项测试测试培训主要是向信息安全专家介绍本系统，包括本系统的整体架构、模块接口、应用功能等，以及向信息安全专家提供其所需要的相关资料与信息。

# 测试设计说明

## 3.1会员模块测试

### 3.1.1控制

此项测试控制采用一种方式：程序自动输入。自动输入采用程序检查测试结果 。所有模块测试均采用这种控制方式。

### 3.1.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 新建用户，对用户信息进行初始定义 | 调用用户的信息获取函数，查看信息获取的准确性，查看内存占用情况 |
| 不符合要求的信息输入，缺少参数等非法输入 | 自动测试将查看是否能够爆出对应的错误，并且查看是否将错误信息包发到前台 |
| 新建一个已经存在的用户，用户名已注册，其他信息正确。 | 自动测试将收到注册失败数据包以及用户名已注册的错误码，人工测试将提示用户名已注册。 |
| 对一个已经注册的用户，获取各种信息获取函数 | 检查函数结果，查看是否符合预期要求 |

表3.1 会员模块测试表

### 3.1.3过程

自动方式具体过程为：

1. 先编写注入输入以及输出比对的程序；
2. 在程序中填入输入数据以及期望输出；
3. 运行这个输入程序
4. 分别走各种测试输入的流程，要求分支覆盖百分百
5. 正确的输入检查内容正确性，错误输入检查报错类型
6. 在另一个服务器查看错误包正确性

所有模块测试均采用以上过程。

## 3.2商家模块测试

### 3.2.1控制

此项测试控制采用一种方式：程序自动输入。自动输入采用程序检查测试结果 。所有模块测试均采用这种控制方式。

### 3.2.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 新建商家，对商家信息进行初始定义 | 调用商家的信息获取函数，查看信息获取的准确性，查看内存占用情况 |
| 不符合要求的信息输入，缺少参数等非法输入 | 自动测试将查看是否能够爆出对应的错误，并且查看是否将错误信息包发到前台 |
| 新建一个已经存在的商家，商家名已注册，其他信息正确。 | 自动测试将收到注册失败数据包以及用户名已注册的错误码，人工测试将提示用户名已注册。 |
| 对一个已经注册的商家，获取各种信息获取函数 | 检查函数结果，查看是否符合预期要求 |
| 新建商品，输入正确完善的信息 | 调用商品信息获取函数，查看商品信息是否和输入一致 |
| 新建商品，输入错误输入，尝试多种组合，如缺少参数，非法输入（过高价格，商品名过长等） | 查看报错是否符合预期，并在前端服务器查看错误数据包的正确性 |

表3.2 商家模块测试表

### 3.2.3过程

模块测试的过程统一采用本文档描述的模块测试过程。

## 3.3商品模块测试

### 3.3.1控制

此项测试控制采用一种方式：程序自动输入。自动输入采用程序检查测试结果 。所有模块测试均采用这种控制方式。

### 3.3.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 新建商品，输入正确完善的信息 | 调用商品信息获取函数，查看商品信息是否和输入一致 |
| 新建商品，输入错误输入，尝试多种组合，如缺少参数，非法输入（过高价格，商品名过长等） | 查看报错是否符合预期，并在前端服务器查看错误数据包的正确性 |

表3.3 商品模块测试表

### 3.3.3过程

模块测试的过程统一采用本文档描述的模块测试过程。

## 3.4购物车模块测试

### 3.4.1控制

此项测试控制采用一种方式：程序自动输入。自动输入采用程序检查测试结果 。所有模块测试均采用这种控制方式。

### 3.4.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 初始化购物车，直接支付（缺少商品） | 查看报错类型，看是否符合预期 |
| 初始化购物车，正常放入若干商品，运行订单提交函数 | 查看订单是否和放入商品一致，分析订单各类属性是否正常 |
| 初始化购物车，输入过量商品，非法商品，过期（已下架）商品 | 查看报错类型，看此模块能否正确报错和自我纠错 |

表3.4 购物车模块测试表

### 3.4.3过程

模块测试的过程统一采用本文档描述的模块测试过程。

## 3.5付款模块测试

### 3.5.1控制

此项测试控制采用一种方式：程序自动输入。自动输入采用程序检查测试结果 。所有模块测试均采用这种控制方式。

### 3.5.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 查看订单操作。 | 自动测试将收到订单详细信息数据包， |
| 修改订单，修改后查看订单。 | 自动测试将收到修改后的订单详细信息数据包， |
| 删除订单操作，删除后查看订单 | 自动测试将收到订单数据包中无被删除的订单。 |
| 确认订单操作。 | 自动测试将收到订单确认数据包。 |
| 结账操作。 | 由于调用的是支付宝的API,无需查看支付逻辑的正确性，自动测试将检查是否收到付款成功数据包。 |

表3.5 付款模块测试表

### 3.5.3过程

模块测试的过程统一采用本文档描述的模块测试过程。

## 3.6会员注册测试

此项测试用于测试会员注册功能。

### 3.6.1控制

此项测试控制采用两种方式：程序半自动输入以及人工输入。半自动输入采用程序检查测试结果；人工输入方式人工检测测试结果。所有功能测试均采用这种控制方式。

### 3.6.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 符合要求的注册信息，包括注册时输入正确的用户名、密码及密码校验，不填入其他用户信息。 | 半自动测试将收到注册成功的数据包；人工测试将返回注册成功页面。此注册成功账号还需进行下面的下面会员登录测试。 |
| 符合要求的注册信息，包括注册时输入正确的用户名、密码及密码校验，填入其他用户信息。 |
| 用户名输入错误，用户名中包含非法字符，其他信息正确。 | 半自动测试将收到注册失败数据包以及用户名错误的错误码，人工测试将提示非法用户名。 |
| 用户名已注册，其他信息正确。 | 半自动测试将收到注册失败数据包以及用户名已注册的错误码，人工测试将提示用户名已注册。 |
| 密码过于简单，其他信息正确。 | 半自动测试将收到注册失败数据包以及密码过简的错误码，人工测试将提示密码过简。 |
| 密码校验错误，其他信息正确。 | 半自动测试将收到注册失败数据包以及密码校验失败的错误码，人工测试将提示两次密码输入不同。 |

表3.6 会员注册测试表

### 3.6.3过程

半自动与人工输入两种测试方式同时在两个不同的服务器上进行，两个服务器都部署了本系统。

半自动方式具体过程为：

1. 先编写注入输入以及输出比对的程序；
2. 在程序中填入输入数据以及期望输出；
3. 运行这个输入程序
4. 由服务器端返回的数据获得输出数据
5. 用返回的数据与期望输出进行比对；
6. 如果与期望输出不符，记录此输入数据以及相关log信息。

人工方式的过程为人工进入页面，手工在页面上进行相同的输入输出操作，并查看输出页面是否符合要求。

先进行半自动测试，半自动测试通过后进行人工测试。

所有功能测试均采用以上过程。

## 3.7会员登录测试

此项测试用于测试会员登录功能。

### 3.7.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.7.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 使用预存在数据库中的账户密码进行登录。 | 半自动测试将收到登录成功的数据包；人工测试将返回登录成功页面。此登录成功的账号还需进行下面的购物车管理测试，订单处理测试，会员信息管理测试，以及会员客户服务测试。 |
| 使用上面会员注册测试注册成功的账号密码进行登录。 |
| 输入不存在的用户进行登录。 | 半自动测试将收到登录失败数据包以及用户名不存在的错误码，人工测试将提示用户名不存在。 |
| 输出存在的用户名，但是错误的密码。 | 半自动测试将收到登录失败数据包以及密码错误的错误码，人工测试将提示密码错误。 |

表3.7 会员登录测试表

### 3.7.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.8浏览目录测试

此项测试用于测试浏览目录功能。

### 3.8.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.8.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 半自动测试发送目录浏览请求，人工测试点击目录。 | 半自动测试将收到相应目录列表数据包，人工测试将跳到相应的商品目录页面。 |

表3.8 浏览目录测试表

### 3.8.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.9搜索商品测试

此项测试用于测试搜索商品功能。

### 3.9.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.9.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 半自动测试发送搜索商品请求，人工测试在页面搜索框输入商品名进行搜索。系统数据库中有此件商品。 | 半自动测试将收到搜索出来的商品列表数据包，人工测试将跳到相应的搜索结果页面。 |
| 半自动测试发送搜索商品请求，人工测试在页面搜索框输入商品名进行搜索。系统数据库中没有此件商品。 | 半自动测试将收到商品不存在提示信息数据包，人工测试将显示搜索商品不存在。 |

表3.9 搜索商品测试表

### 3.9.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.10查看商品测试

此项测试用于测试查看商品功能。

### 3.10.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.10.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 半自动测试发送查看商品详细信息请求，人工测试在页面点击商品。 | 半自动测试将收到商品详细信息数据包，人工测试将跳到相应的查看商品页面。 |

表3.10 查看商品测试表

### 3.10.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.11购物车管理测试

此项测试用于测试购物车管理功能。

### 3.11.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.11.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 查看购物车操作。 | 半自动测试将收到正确的购物车信息数据包；人工测试将跳到购物车查看页面，并有正确的商品信息。  正确的购物车（商品）信息指：加入商品后购物车内有此商品；修改商品数量后购物车内显示商品数量为修改后值；删除商品后购物车内此商品消失；清空购物车后购物车内所有商品消失。 |
| 将商品加入购物车，加入后查看购物车。 |
| 修改购物车中商品的数量，修改后查看购物车。 |
| 删除购物车中的商品，删除后查看购物车。 |
| 清空购物车，清空后查看购物车。 |

表3.11 购物车管理测试表

### 3.11.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.12订单处理测试

此项测试用于测试订单处理功能。

### 3.12.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.12.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 查看订单操作。 | 半自动测试将收到订单详细信息数据包，人工测试将跳到相应的查看订单页面。 |
| 修改订单，修改后查看订单。 | 半自动测试将收到修改后的订单详细信息数据包，人工测试将跳到相应的查看订单页面，显示正确的修改后信息。 |
| 删除订单操作，删除后查看订单 | 半自动测试将收到订单数据包中无被删除的订单；人工测试在页面中不显示此订单。 |
| 确认订单操作。 | 半自动测试将收到订单确认数据包；人工测试跳转到结账页面。 |
| 结账操作。 | 半自动测试将收到付款成功数据包；人工测试跳转到付款成功页面。付款成功的订单还需进行下面的商家订单处理测试。 |

表3.12 订单处理测试表

### 3.12.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.13会员信息管理测试

此项测试用于测试会员信息管理功能。

### 3.13.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.13.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 查看会员信息操作。 | 半自动测试将收到会员详细信息数据包，人工测试将跳到相应的查看会员信息页面。 |
| 修改会员信息某一项，修改值符合限制，修改后查看会员信息。 | 半自动测试将收到修改后的会员详细信息数据包，人工测试将跳到相应的查看会员信息页面，显示正确的修改后信息。 |
| 修改会员信息某一项，修改值不符合限制，修改后查看会员信息。 | 半自动测试先收到修改失败数据包，查看信息后收到会员详细信息数据包与修改前相同；人工测试在页面中提示修改失败以及限制信息，查看会员信息后那一项信息没有被修改。 |

表3.13 会员信息管理测试表

### 3.13.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.14会员客户服务测试

此项测试用于测试会员客户服务功能。

### 3.14.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.14.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 对一个商品或商家发出评论。 | 半自动测试将收到评论成功数据包，人工测试将在相应的商品或商家页面查看到这条评论。 |

表3.14 会员客户服务测试表

### 3.14.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.15商家注册测试

此项测试用于测试商家注册功能。

### 3.15.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.15.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 符合要求的注册信息，包括注册时输入正确的用户名、密码及密码校验，不填入其他用户信息。 | 半自动测试将收到注册成功的数据包；人工测试将返回注册成功页面。此注册成功账号还需进行下面的下面商家登录测试。 |
| 符合要求的注册信息，包括注册时输入正确的用户名、密码及密码校验，填入其他用户信息。 |
| 用户名输入错误，用户名中包含非法字符，其他信息正确。 | 半自动测试将收到注册失败数据包以及用户名错误的错误码，人工测试将提示非法用户名。 |
| 用户名已注册，其他信息正确。 | 半自动测试将收到注册失败数据包以及用户名已注册的错误码，人工测试将提示用户名已注册。 |
| 密码过于简单，其他信息正确。 | 半自动测试将收到注册失败数据包以及密码过简的错误码，人工测试将提示密码过简。 |
| 密码校验错误，其他信息正确。 | 半自动测试将收到注册失败数据包以及密码校验失败的错误码，人工测试将提示两次密码输入不同。 |

表3.15 商家注册测试表

### 3.15.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.16商家登录测试

此项测试用于测试商家登录功能。

### 3.16.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.16.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 使用预存在数据库中的账户密码进行登录。 | 半自动测试将收到登录成功的数据包；人工测试将返回登录成功页面。此登录成功的账号还需进行下面的商家客户服务测试，商家商品管理测试，商家订单处理测试，以及商家信息管理测。 |
| 使用上面商家注册测试注册成功的账号密码进行登录。 |
| 输入不存在的用户进行登录。 | 半自动测试将收到登录失败数据包以及用户名不存在的错误码，人工测试将提示用户名不存在。 |
| 输出存在的用户名，但是错误的密码。 | 半自动测试将收到登录失败数据包以及密码错误的错误码，人工测试将提示密码错误。 |

表3.16 商家登录测试表

### 3.16.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.17商家客户服务测试

此项测试用于测试商家客户服务功能。

### 3.17.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.17.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 查看给自己的评论。 | 半自动测试将收到评论列表数据包，人工测试将跳转到评论查看页面。 |
| 回复一条评论。 | 半自动测试将收到回复成功数据包，人工测试将在相应的评论下方查看到这条回复。 |

表3.17 商家客户服务测试表

### 3.17.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.18商家商品管理测试

此项测试用于测试商家商品管理功能。

### 3.18.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.18.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 查看已有商品信息。 | 半自动测试将收到商品列表数据包，人工测试将跳转到商品查看页面。 |
| 添加商品，添加后查看商品信息。 | 半自动测试将收到添加成功数据包，查看商品后数据包中包含被添加的商品；人工测试将显示添加成功，查看后能查到对应商品。 |
| 修改商品信息，修改后查看商品信息。 | 半自动测试将收到修改后的商品列表数据包，数据包中商品信息与修改后的值一致；人工测试再次查看商品信息时商品信息被修改为正确值。 |
| 删除商品，删除后查看商品信息。 | 半自动测试将收到删除成功数据包，查看商品后数据包中没有被删除的商品；人工测试将显示删除成功，查看后不能查到对应商品。 |

表3.18 商家商品管理测试表

### 3.18.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.19商家订单处理测试

此项测试用于测试商家订单管理功能。

### 3.19.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.19.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 查看已有订单。 | 半自动测试将收到订单列表数据包，人工测试将跳转到订单查看页面。 |
| 接收订单，接收后查看商品信息。 | 半自动测试将收到订单接收成功数据包，查看商品后数据包中包含被接收的订单；人工测试将显示接收成功，查看后能查到对应订单。 |
| 修改订单信息，修改后查看订单信息。 | 半自动测试将收到修改后的订单列表数据包，数据包中商品信息与修改后的值一致；人工测试再次查看订单信息时订单信息被修改为正确值。 |
| 删除订单，删除后查看订单信息。 | 半自动测试将收到删除成功数据包，查看商品后数据包中没有被删除的订单；人工测试将显示删除成功，查看后不能查到对应订单。 |
| 选择一个订单置为完成，操作后查看订单信息。 | 半自动测试将收到订单完成数据包，查看商品后数据包订单状态被置为完成；人工测试将显示订单完成，查看后订单状态为已完成。 |

表3.19 商家订单管理测试表

### 3.19.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.20商家信息管理测试

此项测试用于测试商家信息管理功能。

### 3.20.1控制

功能测试控制统一采用本文档的功能测试控制方法。

### 3.20.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 查看商家信息操作。 | 半自动测试将收到商家详细信息数据包，人工测试将跳到相应的查看商家信息页面。 |
| 修改商家信息某一项，修改值符合限制，修改后查看商家信息。 | 半自动测试将收到修改后的商家详细信息数据包，人工测试将跳到相应的查看商家信息页面，显示正确的修改后信息。 |
| 修改商家信息某一项，修改值不符合限制，修改后查看商家信息。 | 半自动测试先收到修改失败数据包，查看信息后收到商家详细信息数据包与修改前相同；人工测试在页面中提示修改失败以及限制信息，查看商家信息后那一项信息没有被修改。 |

表3.20 商家信息管理测试表

### 3.20.3过程

功能测试的过程统一采用本文档描述的功能测试过程。

## 3.21压力测试

此项测试主要测试本系统在很多请求发送到来时，系统能否正常运行，以及系统的响应时间。此测试用于模拟一些特定时间点，众多会员用户对网站进行访问时的情景，用于测试系统的可靠性与可用性。

### 3.21.1控制

此项测试采用程序自动输入，并又程序记录响应时间为输出。

### 3.21.2输入输出

|  |  |
| --- | --- |
| 测试输入 | 测试输出 |
| 10,000条同时的注册请求 | 服务器的响应时间 |
| 100,000条同时的登录请求 |
| 1,000,000条同时的商品搜索请求 |
| 1,000,000条同时的购物车操作请求 |
| 1,000,000条同时的订单请求 |
| 10,000条同时的评论请求 |

表3.21 压力测试表

### 3.21.3过程

1. 编写压力测试的测试程序
2. 将测试程序放在专门用于发送压力测试数据的服务器上运行
3. 由程序记录响应时间作为输出

## 3.22安全性测试

此项测试用于测试本系统的安全性，主要包括应用的安全、数据库安全、网络安全、用户信息安全。此项测试将聘请信息安全专家完成，测试的控制、过程等等都由信息安全专家负责设计及完成。

# 评价准则

## 4.1范围

本测试计划中的测试能够测试的范围有：

* 所有模块在集成之前的正确性；
* 集成之后功能的完整性和正确性；
* 系统的抗压能力；
* 系统的安全性。

本测试计划未测试到的范围包括但不局限与以下：

* 没有对模块以下更小的代码单元进行测试；
* 在集成之前没有分开对前端、后端、数据库进行测试；
* 未进行回归测试；
* 未进行验收测试。

## 4.2数据整理

数据整理采用自动和手动结合的方式：

* 功能测试人工测试部分中将输入输出结果以文档的形式自动记录下来，同时手动记录测试者的使用反馈信息。
* 其他测试以程序输出方式自动记录下来。
* 测试报告以手动方式记录。

## 4.3尺度

测试输出结果与预期输出之间的容许偏离范围、允许中断或停机的最大次数如下表所示。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 输出结果与预期输出之间容许的偏离范围 | 允许中断或停机的最大次数 |
| 会员模块测试 | 1% | 1 |
| 商家模块测试 | 0.5% | 1 |
| 商品模块测试 | 2% | 1 |
| 购物车模块测试 | 1.5% | 1 |
| 付款模块测试 | 0.001% | 0 |
| 会员注册测试 | 0.5% | 0 |
| 会员登录测试 | 0.5% | 0 |
| 浏览目录测试 | 2% | 1 |
| 搜索商品测试 | 2% | 1 |
| 查看商品测试 | 2% | 1 |
| 购物车管理测试 | 2% | 1 |
| 订单处理测试 | 0.5% | 0 |
| 会员信息管理测试 | 1% | 0 |
| 会员客户服务测试 | 1% | 0 |
| 商家注册测试 | 0.5% | 0 |
| 商家登录测试 | 0.5% | 0 |
| 商家客户服务测试 | 1% | 0 |
| 商家商品管理测试 | 2% | 1 |
| 商家订单处理测试 | 0.5% | 0 |
| 商家信息管理测试 | 1% | 0 |
| 压力测试 | 5% | 3 |
| 安全性测试 | 0.005% | 0 |

表4.1 测试尺度表

测试响应时间的尺度如下表所示。其中简单查询是指涉及单个条件的严格匹配查询；复杂查询是指涉及多个条件，或者使用模糊匹配的查询。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间段 | 种类 | 响应时间/s |
| 非压力测试 | 简单查询 | 1 |
| 复杂查询 | 3 |
| 压力测试 | 简单查询 | 5 |
| 复杂查询 | 10 |

表4.2 响应时间需求