七、测试计划

[1．引言 1](#_Toc506967652)

[1.1编写目的 1](#_Toc506967653)

[1.2项目背景 2](#_Toc506967654)

[1.3定义 2](#_Toc506967655)

[1.4参考资料 2](#_Toc506967656)

[2．任务概述 2](#_Toc506967657)

[2.1目标 2](#_Toc506967658)

[2.2运行环境 2](#_Toc506967659)

[2.3需求概述 2](#_Toc506967660)

[2.4条件与限制 2](#_Toc506967661)

[3．计划 3](#_Toc506967662)

[3.1测试方案 3](#_Toc506967663)

[3.2测试项目 3](#_Toc506967664)

[3.3测试准备 3](#_Toc506967665)

[3.4测试机构及人员 3](#_Toc506967666)

[4．测试项目说明 3](#_Toc506967667)

[4.1测试项目名称及测试内容 3](#_Toc506967668)

[4.2测试用例 3](#_Toc506967669)

[4.3进度 4](#_Toc506967670)

[4.4条件 4](#_Toc506967671)

[4.5测试资料 4](#_Toc506967672)

[5．评价 4](#_Toc506967673)

[5.1范围 4](#_Toc506967674)

[5.2准则 4](#_Toc506967675)

# 1．引言

## 1.1编写目的

本测试计划文档作为指导项目测试循序渐进的基础，帮助项目小组合理安排项目进度，避免可能的项目风险，同时提高软件质量。本测试计划书读者对象主要是项目小组中参与测试成员以及在开发过程中采用“测试驱动开发”的开发人员。

## 1.2项目背景

如今，随着联合国千年发展目标的临近、京都议定书目标的临近，切实、有效的降低二氧化碳的排放量刻不容缓。

在中国的二氧化碳排放量中，“交通运输、仓储和邮政业”以18.9%的比例排在了来源于石油消费的二氧化碳排放量的第二位，“生活消费”以17%的比例排在了来源于天然气消费的二氧化碳排放量的第三位。因此，人们的日常生活中的衣、食、住、行等占据了二氧化碳排放量相当大的比例。我们应该在日常生活中的点点滴滴中，减少碳的排出。

如今，网上购物占据了人们日常消费尤其是网络消费相当大的比例，而在购物的同时，若能参考商品的含碳指数、生产过程中的碳排放量、商品运输过程中的碳排放量等指标，鼓励消费者购买低碳类消费品，驱使商家经营低碳类商品，最终引导生产商制造低碳类产品，便能有效推动低碳商品的消费，刺激低碳经济的增长，进而有效减缓二氧化碳的排放。除此之外，为网民、网购一族建立一套平台，使之能够在因购买商品、进行日常活动而增加碳排放的同时，将自己的碳排放定量地转化成为环境做出的有效贡献，例如：为公益组织捐赠一棵树，将自己消费的一部分捐赠给环保项目等，将无疑使广大消费者、网民为环境做出自己的一份贡献，抵消碳的排放。

## 1.3定义

// 直接将项目需求文档中的项目定义粘贴

买家：在本平台中已经注册的用户，充当本平台中商品购买者的角色。

卖家：在本平台中已经注册的用户，充当本平台中商品销售者的角色。

游客：未在本平台注册，并游览 、使用本平台的人。

环保公益组织：在平台中已经注册的用户，在买卖交易过程中产生的捐赠款原则上捐赠给该环保公益组织，该组织亦有义务对捐赠作出反馈。

爱心树：游客或者买家在本平台中以购买此项作为捐赠环保公益组织的一种方式。

商品环保捐赠额：由卖家规定此项，在买家与卖家交易过程中，将商品价格中占该项目比例的钱捐赠给环保公益组织。

## 1.4参考资料

【列出有关资料的作者、标题、编号、发表日期、出版单位或资料来源，可包括：

1. 项目的计划任务书、合同或批文；
2. 项目开发计划；
3. 需求规格说明书；
4. 概要设计说明书；
5. 详细设计说明书；
6. 用户操作手册；
7. 本测试计划中引用的其他资料、采用的软件开发标准或规范。】

# 2．任务概述

## 2.1目标

该测试的计划在于指导整个软件开发过程中测试的进行，将测试工作和项目的开发工作融合起来 ，从而尽可能减少软件开发风险，提高软件质量。具体如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 项目小组开发人员 | 编码完成之后，需要编写个人单元测试，通过“测试驱动开发”的形式，尽可能减少编码被打回重新的情况。 |
| 项目小组测试人员 | 项目小组测试人员完成项目的全面测试：在对主要模块机型单元测试的同时，需要对项目进行全面的功能测试，保证项目满足《项目需求说明书》的要求，最后项目需要进行集成测试和系统测试，保证项目正常运行。 |

## 2.2运行环境

|  |  |
| --- | --- |
| 操作系统 | Windows 7 |
| 测试工具 | Visual Studio 2010 Test Ultimate |
| 测试浏览器版本 | IE 9 |

## 2.3需求概述

本系统的目的在于：1）为环保人士、网店店主、环保公益组织搭建一个平台，使环保人士在各大现有网上商城购买商品的同时，与网店店主达成协议，将自己所付款的一部分捐赠给环保公益组织，建立自己的环保低碳档案；2）为网上商品提供一套评价授权机制，建立商品的碳含量评估方法，引导现有的网购人士购买低碳、环保、节能的商品，鼓励商家进购低碳商品，推动低碳经济的增长。

## 2.4条件与限制

本测试计划将受限于项目小组开发人员的提交测试的内容和时间。根据开发人员提交模块的实际情况，本计划将作出相应的修改。

# 3．计划

## 3.1测试方案

【说明确定测试方法和选取测试用例的原则。】

本系统测试将主要采用下面的集中测试方法：

1. 单元测试：

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 解释出模块与其接口规格说明书存在的矛盾 |
| 测试范围 | 项目中有开发人员完成的各个模块 |
| 测试用例选取 | 开发人员根据所开发模块选取合适测试用例 |

1. 集成测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 测试子模块组合成的更大子系统的功能运行情况 |
| 测试范围 | 针对每个接口，考虑参数的个数，参数的输入输出属性，函数的返回值等。 |
| 测试用例选取 | 使用等价类划分、边界值检测等制定测试用例 |

1. 功能测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 测试系统各个独立模块在功能上的正确性 |
| 测试范围 | 通过输入条件和输出条件判断程序是否满足需求 |
| 测试用例选取 | 根据等价类划分，边界值测试，因果分析，错误猜测等方法制定测试用例 |

1. 系统测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 验证整个系统运行情况，各个模块交互按照设计进行 |
| 测试范围 | 项目能否正常运行 |
| 测试用例选取 | 通过直接使用系统，选取可能的错误输入作为测试用例 |

## 3.2测试项目

【列出组装测试和确认测试中每一项测试的内容、名称、目的和进度。】

组装测试：

// 将各自模块填写进去，可能其中模块比较多，没用的删一删

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试内容 | 目的 | 进度 |
| 卖家拨款记录查询功能模块 | 确保程序在极端输入的情况下正常运行 | 完成 |
| 买家低碳产品记录查询功能 | 确保程序在极端输入的情况下正常运行 | 完成 |
| 低碳产品搜索、排序功能模块 | 确保程序在极端输入的情况下正常运行 | 完成 |
| 买家追踪碳流向功能模 | 确保程序在极端输入的情况下正常运行 | 完成 |
| 碳计算器功能模块 | 确保程序在极端输入的情况下正常运行 | 完成 |
| 碳交易记录功能模块 | 确保程序在极端输入的情况下正常运行 | 完成 |
| 买家排名模块 | 程序在大规模数据及极小规模下能够运行正确 | 完成 |
| 用户注册，修改个人信息功能模块 | 确保注册功能模块功能正确性，同时验证错误输入下，程序的输出。 | 完成 |
| 游客查看环保成果模块 | 程序在大规模数据及极小规模下能够运行正确 | 完成 |
| 系统注册卖家网店认证 | 确保注册功能模块功能正确性，同时验证错误输入下，程序的输出。 | 完成 |

确认测试：

// 将各自模块填写进去，可能其中模块比较多，没用的删一删

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试内容 | 目的 | 进度 |
| 买家低碳产品记录查询功能 |  |  |
| 买家追踪碳流向功能模 |  |  |
| 碳计算器功能模块 | 程序在极端输入情况下能够给出用户比较有好的提示。 | 完成 |
| 碳交易记录功能模块 |  |  |
| 用户注册，修改个人信息功能模块 | 注册模块功能上正确，能够对用户的错误输入给出用户有好的提示。 | 完成 |
| 买家排名模块 | 程序在大规模数据及极小规模下能够运行正确 | 完成 |
| 游客查看环保成果模块 | 程序在大规模数据及极小规模下能够运行正确 | 完成 |

## 3.3测试准备

## 3.4测试机构及人员

【测试机构名称、负责人和职责。】

// 将各自模块填写进去，可能其中模块比较多，没用的删一删

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试模块 | 负责人 | 测试职责 |
| 卖家拨款记录查询功能模块 |  |  |
| 买家低碳产品记录查询功能 |  |  |
| 低碳产品搜索、排序功能模块 |  |  |
| 买家追踪碳流向功能模 |  |  |
| 碳计算器功能模块 | 许强 | 确保用户在极端输入的情况下能够正常运行 |
| 碳交易记录功能模块 |  |  |
| 用户注册，修改个人信息功能模块 |  | 确保正确的输入功能正常运行，同时测试极端情况下系统的响应 |
| 买家排名模块 | 李明威 | 程序在大规模数据及极小规模下能够运行正确 |
| 游客查看环保成果模块 | 李明威 | 程序在大规模数据及极小规模下能够运行正确 |
| 系统注册卖家网店认证 |  |  |

# 4．测试项目说明

【按顺序逐个对测试项目做出说明：】

// 这个可能比较多，如果觉得比较多的话，就将没用的模块删掉，这里是上面的两个写出的模块的例子，或者是适当的删减其中的某些条目

4.2买家低碳产品记录查询功能

4.2.1 测试项目名称及测试内容

4.2.2 测试用例

4.2.2.1 输入

4.2.2.2 预期输出

4.2.2.3 测试操作步骤

4.2.2.4 允许偏差

4.2.3 进度

4.2.4 条件

4.2.5 测试资料

4.4买家追踪碳流向功能模

4.4.1 测试项目名称及测试内容

4.4.2 测试用例

4.4.2.1 输入

4.4.2.2 预期输出

4.4.2.3 测试操作步骤

4.4.2.4 允许偏差

4.4.3 进度

4.4.4 条件

4.4.5 测试资料

4.5碳计算器功能模块

4.5.1 测试项目名称及测试内容

测试项目：碳计算器功能模块

测试内容：测试碳计算器功能正确性及非正常输入情况下模块响应

4.5.2 测试用例

4.5.2.1 输入

|  |  |
| --- | --- |
| 输入项 | 输入值 |
| 家庭人数 | 2 |
| 消耗电能 | 50 |
| 天然气 | 10 |
| 热力用燃油 | 5 |
| 煤炭 | 2 |
| 液化气 | 1 |
| 木屑 | 2 |
| 航班类型 | 单程 |
| 出发地 | 北京 |
| 目的地 | 上海 |
| 舱位 | 头等舱 |
| 私家车里程数 | 100 |
| 功率 | 150 |
| 摩托车里程数 | 100 |
| 功率 | 100 |
| 巴士里程 | 100 |
| 长途客车 | 100 |
| 国际铁路 | 50 |
| 国内 铁路 | 50 |
| 有轨电车 | 100 |
| 地铁 | 0 |
| Taxi | 0 |
| 食物偏好 | 素食主义者 |
| 包装 | 仅使用简单包装 |
| 轿车拥有量 | 仅拥有一辆轿车 |

4.5.2.2 预期输出

程序正常输出碳计算量。

4.5.2.3 测试操作步骤

4.5.3 进度

测试完成

4.6碳交易记录功能模块

4.6.1 测试项目名称及测试内容

测试项目：

测试内容：

4.6.2 测试用例

4.6.2.1 输入

4.6.2.2 预期输出

4.6.2.3 测试操作步骤

4.6.2.4 允许偏差

4.6.3 进度

4.6.4 条件

4.6.5 测试资料

4.7用户注册，修改个人信息功能模块

4.7.1 测试项目名称及测试内容

测试项目：

测试内容：

4.7.2 测试用例

4.7.2.1 输入

4.7.2.2 预期输出

4.7.2.3 测试操作步骤

4.7.2.4 允许偏差

4.7.3 进度

4.7.4 条件

4.7.5 测试资料

4.8系统注册卖家网店认证

4.8.1 测试项目名称及测试内容

测试项目：

测试内容：

4.8.2 测试用例

4.8.2.1 输入

4.8.2.2 预期输出

4.8.2.3 测试操作步骤

4.8.2.4 允许偏差

4.8.3 进度

4.8.4 条件

4.8.5 测试资料

4.9 用户排名模块

4.9.1 测试项目名称及测试内容

测试项目：用户排名模块

测试内容：用户排名模块能够正常运行，并在大规模数据情况写能正常运行。

4.9.2 测试用例

4.9.2.1 输入

一千条数据集

4.9.2.2 预期输出

分别按照环保积分、购物活跃度排好序的网页结果输出

* + - 1. 测试操作步骤

4.9.2.4 允许偏差（无）

4.9.3 进度：完成

4.9.4 条件：无

4.9.5 测试资料：无

4.10 用户排名模块

4.10.1 测试项目名称及测试内容

测试项目：查看环保成果模块

测试内容：用户排名模块能够正常运行，并在大规模数据情况写能正常运行。

4.10.2 测试用例

4.10.2.1 输入

一千条数据集

4.10.2 预期输出

前30条用户捐赠的网页结果输出

4.10.3测试操作步骤

4.10.2.4 允许偏差（无）

4.10.3 进度：完成

4.10.4 条件：无

4.10.5 测试资料：无

# 5．评价

## 5.1范围

【说明所完成的各项测试说明问题的范围及其局限性。】

## 5.2准则

【说明评价测试结果的准则。】