To simple在线问卷调查网

测试用例

版本 <1.0>

[注：以下提供的模板用于 Rational Unified Process。其中包括用方括号括起来并以蓝色斜体（样式=InfoBlue）显示的文本，它们用于向作者提供指导，在发布此文档之前应该将其删除。按此样式输入的段落将被自动设置为普通样式（样式=Body Text）。]

[要定制 Microsoft Word 中的自动字段（选中时显示灰色背景），请选择 File>Properties，然后将 Title、Subject 和 Company 等字段替换为此文档的相应信息。关闭该对话框后，通过选择 Edit>Select All（或 Ctrl-A）并按 F9，或只是在字段上单击并按 F9，可以在整个文档中更新自动字段。对于页眉和页脚，这一操作必须单独进行。按 Alt-F9，将在显示字段名称和字段内容之间切换。有关字段处理的详细信息，请参见 Word 帮助。]

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 8/9/2017 | 1.0 | 完成测试用例的撰写 | 李林生、刘君益、王自铭、朱伯君 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Table of Contents

1. 简介 2

1.1 目的 2

1.2 范围 2

1.3 概述 2

2. 测试用例（功能性） 2

2.1 详细用例 2

3. 测试用例（非功能性） 18

3.1 详细用例 18

# 简介

测试用例报告中主要包含了对工程的正确性以及性能的测试。

## 目的

在一定的条件下（即外部与工程无关的如网络速度保持一定的值），确保工程的正确性，以及能够达到一定的性能。

## 范围

程序功能性需求、非功能性需求。

## 概述

第二节为主体，包含了简单的分类和详细的每个测试用例，涵盖了程序已实现的功能性需求、非功能性需求。

# 测试用例功能性

[A description of the purpose or objective of this test case category.]

一、测试用例功能性部分（按方面分）：

注：仅为粗分，实际用例部分会更详细

用户：

1.用户注册

2.用户登录登出

3.用户忘记密码

4.用户修改密码

问卷：

1.问卷的创建与修改：

1）三种类型的题目

2）逻辑关联

3）图片的插入

4）问卷的关联

5）两种编辑问卷的界面

2.问卷的发布

1）问卷的发布

3.问卷的统计

1）问卷的统计显示

2）元数据的下载

3）统计信息的下载

4.问卷的填写

1）问卷的填写与提交

2）问卷的举报

管理员：

1.用户的管理

2.问卷举报的管理

3.备份工作

## 用例详细描述

1. 用户注册

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户预备点击用户注册链接 | |
|  | | |
| 测试输入 | 用户名，用户邮箱，密码  1.user, [11111@qq.com](mailto:11111@qq.com), 12345  2.user, 11111, 12345  3.user, 11111@qq.com, |1==1  4.null, null, null  5.root(已有用户名), [11111@qq.com](mailto:11111@qq.com), 12345  6.user, [22222@qq.com](mailto:22222@qq.com)(已有邮箱)， 12345 | |
|  | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 |
| 点击用户注册的链接 | 无 | 点击链接后，用户浏览器获得public key，session中存放了private key |
| 用户填完信息点击提交后 | 用户输入用户名，用户邮箱，密码 | 点击提交后，1.若用户名或邮箱重复、邮箱不合法、密码带有非法字符，系统输出非法信息2.若无1所属非法，检查邮箱应收到验证邮件，mysql数据库中应存有用户的登记信息且valid==0 |
| 用户在邮箱点击确认验证后 | 点击验证的时间（2小时分界） | 1.在2小时内点击验证后，mysql数据库用户信息valid==1且token被重置2.在2小时后点击验证，valid不会被置成1，该条数据被删除 |
|  | | |
| 后置条件： | 无 | |

1. 用户登录登出

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户输入用户名或者邮箱和对应的密码，并预备点击用户登录链接 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 用户名**/**用户邮箱，密码  1. [a123@qq.com](mailto:a123@qq.com), 2312324  2.username, root  3.user, 11123  4.null, null  5.null, [11111@qq.com](mailto:11111@qq.com)  6.user, null  7. [123@qq.com](mailto:123@qq.com), null | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 用户填完登录信息 | 用户输入用户名**/**用户邮箱，密码 | 前端首先验证用户名或者邮箱，密码是否填写，若未填写，则提交无效，并要求填写。 | 与预期一致 |
| 用户在点击确认登录后 | 无 | 前端将密码编码，储存公钥，服务器端储存秘钥，提交之后，服务器端根据用户名或者邮箱验证是否存在此用户，若无此用户，返回valid=0，否则返回登录成功，在session中储存该user的信息（除去password）。 | 与预期一致 |
| 用户点击登出 | 无 | 前端显示成功登出，后段删除session | 与预期一致 |
|  | | | |
| 后置条件： | 登录成功或者登录失败，系统内无此注册用户。 | | |

1. 用户忘记密码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户已经注册，并留有邮箱。 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 输入邮箱：   1. 111@qq.com 2. 111   输入邮箱验证验证码、新密码：   1. 111aaa，（系统发送为789aaa），abc，abc 2. 489aaa，（系统发送为489aaa），abc，abc 3. 489aaa，（系统发送为489aaa），abc，111 4. 489aaa，（系统发送为489aaa），==1，==1 | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 用户输入邮箱，点击忘记密码使用邮箱找回账户 | 用户输入邮箱 | 1. 邮箱格式错误，提示用户格式错误 2. 系统有此邮箱，服务次发送邮箱验证码 | 与预期一致 |
| 用户输入邮箱验证码 | 输入验证码之后  输入新密码，重复密码 | 1. 验证码不同，请求再次输入正确的邮箱验证码，三次失败后邮箱找回密码失败。 2. 验证码相同，返回valid=1，输入新密码，修改用户密码。 3. 在2.基础上，如果密码非法，提示错误 4. 在2.基础上，如果密码与重复密码不同，系统提示。 5. 在2.基础上，密码正确 | 与预期一致 |
|  | | | |
| 后置条件： | 邮箱修改密码成功，或者失败。 | | |

1. 用户修改密码

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户已经注册，并登录。 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 用户原密码，新密码，确认密码：   1. root（原密码为root），null，null 2. root（原密码为root），ro34,，ro34 3. root（原密码为root），ro34,，1111 4. 123（原密码为root），487，487 5. 123（原密码为root），null | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 用户打开修改密码链接 | 无 | 点击链接后，用户浏览器获得public key，session中存放了private key | 与预期一致 |
| 用户输入原密码，修改密码，确认密码后 | 用户输入的原密码、新密码、重复密码 | 1. 有空格输入为空，提示错误 2. 后台接受到传递的加密的密码，成功解密 3. 原密码不同，返回valid=0，无法修改密码 4. 密码相同，返回valid=1，可以修改密码。 5. 在2.的前提下，重复密码与新密码不同，提示密码不一致   在2.的前提下，重复密码与新密码相同，提示修改成功 | 与预期一致 |
|  | | | |
| 后置条件： | 密码修改成功或者失败。 | | |

1. 问卷的创建——单选

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 问卷的标题和备注创建无误。 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 创建选择题：   * 1. 您的年龄位于哪个范围内？（）A. 0~16 B.17~24 C. 25~40 D. 40+   2. A.0~16 B.17~24 C. 25~40 D. 40+   3. 您的年龄位于哪个范围内？  1. null | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 创建问题提交时 | 无标题（输入2） | 创建失败 | 与预期结果相同 |
| 无选项（输入3） | 创建失败 | 与预期结果相同 |
| 有标题有选项 | 创建问题成功 | 与预期结果相同 |
|  | 无输入 | 创建问题失败 | 与预期结果相同 |
|  | | | |
| 后置条件： | 单选题创建成功，问卷中添加一个单选题。 | | |

1. 问卷的创建——多选

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 问卷的标题和备注创建无误。 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 创建一个多选题：  1．您喜欢吃下列哪些水果？（）A.苹果（插入苹果的图片） B. 西瓜（插入西瓜的图片）C. 梨子（插入梨子的图片） D. 其他  2. A.苹果（插入苹果的图片） B. 西瓜（插入西瓜的图片）C. 梨子（插入梨子的图片） D. 其他  3.您喜欢吃下列哪些水果？（）  4. null  5. 您喜欢吃下列哪些水果？（）A.苹果（插入苹果的图片） B. 西瓜（插入西瓜的图片）C. 梨子（插入梨子的图片） D. 其他 （限制可选个数为2）  6. 您喜欢吃下列哪些水果？（）A.苹果（插入苹果的图片） B. 西瓜（插入西瓜的图片）C. 梨子（插入梨子的图片） D. 其他 （限制可选个数为0）  7. 您喜欢吃下列哪些水果？（）A.苹果（插入苹果的图片） B. 西瓜（插入西瓜的图片）C. 梨子（插入梨子的图片） D. 其他 （限制最大可选个数为5） | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 创建问题提交时 | 无标题（输入2） | 创建失败 | 与预期结果相同 |
| 无选项（输入3） | 创建失败 | 与预期结果相同 |
| 有标题有选项（输入1） | 创建问题成功 | 与预期结果相同 |
|  | 无输入（输入4） | 创建问题失败 | 与预期结果相同 |
|  | 限制个数为0（输入6） | 多选题可选个数为0，创建失败 | 与预期结果相同 |
|  | 限制个数为5（输入7） | 多选题最大可选个数大于0，创建成功 | 与预期结果相同 |
|  | 限制个数为2（输入5） | 多选题可选个数为2，创建成功 | 与预期结果相同 |
|  | | | |
| 后置条件： | 多选题创建成功，问卷中添加一个多选题。 | | |

1. 问卷的创建——填空

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 问卷的标题和备注创建无误。 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 创建一个填空题：   1. 您为什么不喜欢吃西瓜：     2 null。 | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 创建问题提交时 | 有标题 | 创建成功 | 与预期结果相同 |
| 无标题（输入2） | 创建失败 | 与预期结果相同 |
|  | | | |
| 后置条件： | 单选题创建成功，问卷中添加一个填空题。 | | |

1. 问卷的创建——关联逻辑

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 问卷的标题和备注创建无误。 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 1. 创建一个多选题：   您喜欢吃下列哪些水果？（）A.苹果（插入苹果的图片） B. 西瓜（插入西瓜的图片）C. 梨子（插入梨子的图片） D. 其他   1. 创建一个填空题：   您为什么不喜欢吃西瓜：     1. 在创建一个填空题：   您为什么喜欢吃西瓜：   1. 创建问卷关联：   在第二个问题中，如果选项中有B选项，则第二道问题之后跳到第4个问题，否则到第3个问题。 | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 填写问卷时 | 在多选题中选择B之后 | 出现第一个填空题，并且不出现第二个填空题，关联成功。 | 与预期结果相同 |
| 在多选题中不选择B之后 | 出现第二个填空题，并且不出现第一个填空题，关联成功。 | 与预期结果相同 |
|  | | | |
| 后置条件： | 问卷关联成功。 | | |

1. 问卷的创建——图片

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 问卷的标题和备注创建无误。 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 创建一个题目并插入图片：  1. 您喜欢吃下列哪种水果？（单选题）  A.苹果（插入苹果的图片） B. 西瓜（插入西瓜的图片）C. 梨子（插入梨子的图片） D. 其他  2. 您喜欢吃下列哪些水果？（多选题）  A.苹果（插入苹果的图片） B. 西瓜（插入西瓜的图片）C. 梨子（插入梨子的图片） D. 其他  3. 您为什么喜欢吃苹果？（填空题）  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 提交问题 | 无 | 问卷中对应位置出现插入的图片。 | 与预期结果相同 |
| 无 | 问卷中对应位置出现插入的图片。 | 与预期结果相同 |
| 无 | 问卷中对应位置出现插入的图片。 | 与预期结果相同 |
|  | | | |
| 后置条件： | 问卷关联成功。 | | |

1. 问卷的创建——寻找相同问题

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户在问题新建模态框 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 1.Title:外卖  Question title：品牌  2.title：null  question title: 品牌 | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 用户点击查看相似，并输入问题后 | 用户点击查看相似，并输入问题 | 若问卷title存在，显示按title+question查找的结果，在下拉框  若问卷title不存在，显示按question查找的结果，在下拉框 | 与预期一致 |
| 用户点击某一个题目后 | 用户点击某一个题目 | 题目被加载进模态框，用户可在此基础上编辑 | 与预期一致 |
|  | | | |
| 后置条件： | 用户继续编辑题目 | | |

1. 问卷的创建——fork问卷

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户在问卷新建界面，点击fork 问卷 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 1.问卷星： 11111（存在）  2.to\_simple: 11111(存在)  3.问卷星 22222(不存在)  4.to\_simple 22222(不存在) | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 用户选择问卷源、并输入问卷id | 输入id | 若id存在，将对应问卷加载到新建页面，若不存在，则提示错误 | 与预期一致 |
|  | | | |
| 后置条件： | 无 | | |

1. 问卷的发布

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户完成了问卷的编辑并保存 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 无 | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 用户点击问卷发布后 | 用户点击问卷发布 | 提示问卷已发布，并且问卷的status置为1 | 与预期一致 |
|  | | | |
| 后置条件： | 无 | | |

1. 问卷的搜索

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户在问卷搜索框 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 1. null 2. aaa | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 用户输入搜索信息，并点击搜索 | 用户输入搜索信息 | 若搜索信息为null，返回主页，弱搜索信息存在，按关键字搜索，并按时间倒序排列 | 与预期一致 |
|  | | | |
| 后置条件： | 无 | | |

1. 随便看看

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户点击随便看看 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 无 | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 用户点击随便看看 | 无 | 后台随机返回10份问卷给前端 | 与预期一致 |
|  | | | |
| 后置条件： | 无 | | |

1. 问卷编辑本地恢复

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户已点击问卷暂存，并再次进入新建问卷界面 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 无 | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 进入新建问卷界面 | 无 | 系统提示是否要恢复本地问卷 | 与预期一致 |
| 用户点选后 | 用户点选是、否 | 是：恢复本地问卷  否：继续新建问卷 | 与预期一致 |
|  | | | |
| 后置条件： | 无 | | |

1. 分享问卷

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户在一个问卷的分享链接旁 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 无 | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 用户鼠标放在分享的链接上 | 无 | 系统显示问卷的链接及其对应的二维码 | 与预期一致 |
|  | | | |
| 后置条件： | 无 | | |

1. 查看我的问卷

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户已登陆，点击我的问卷 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 无 | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 用户点击我的问卷后 | 无 | 用户看到自己创建的所有问卷，并按时间降序排列。 | 与预期一致 |
| 用户点击页面上【查看问卷，查看统计，分享】 | 点击查看问卷，查看统计，分享 | 分别进入各自的功能界面或完成功能 | 并发很高（500以上）时，填问卷者统计会少记 |
|  | | | |
| 后置条件： | 无 | | |

查看数据统计

1. 查看数据统计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户已登陆，且在一个自己编辑界面的数据统计界面 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 无 | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 用户进入数据统计界面 | 无 | 用户看到自己问卷的分题统计，单、多选为饼图，填空为列表 | 与预期一致 |
| 用户点击条形图、饼图、列表的切换按钮后 | 用户点击条形图、饼图、列表的切换按钮 | 分题显示相应的统计结果格式图 | 与预期一致 |
| 用户点击保存后 | 用户点击保存 | 统计结果按题目按列表、条形图、饼图下载到用户本地 | 与预期一致 |
|  | | | |
| 后置条件： | 无 | | |

1. 下载源数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 用户已登陆，且在一个自己有回答问卷的预览、编辑界面 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 无 | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 用户点击下载回答 | 无 | 元数据下载到用户本地 | 与预期一致 |
|  | | | |
| 后置条件： | 无 | | |

1. 问卷举报

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 无 | | |
|  | | | |
| 输入 | 举报原因：   1. 该问卷内容涉嫌政治敏感内容。 2. Null | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 点击举报按钮 | 有举报信息 | 对应问卷变成被举报状态，等待管理员处理。 | 与预期结果相同 |
| 无举报信息 | 举报失败 | 与预期结果相同 |
|  | | | |
| 后置条件： | 问卷变为被举报状态 | | |

1. 管理员处理举报

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 管理员成功登录系统 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 数据库中问卷：  问卷 状态 举报原因  问卷一 被举报 涉嫌政治敏感内容  问卷二 被举报 单纯看着这个问卷不爽 | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 管理员处理问卷 | 无 | 管理员处理该被举报的问卷，问卷被举报成功，举报信息在数据库中标记为被处理。 | 与预期结果相同 |
| 无 | 举报内容不符合要求，举报失败，问卷重新被处理为正常问卷，举报信息在数据库中标记为被处理。 | 与预期结果相同 |
|  | | | |
| 后置条件： | 举报信息被处理。 | | |

1. 管理员处理用户

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 管理员成功登录系统 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 数据库中用户：  邮箱： 密码：  A： root@qq.com root 管理员  B: [123abc@163.com](mailto:123abc@163.com) 123 非管理员  C： [1234@qq.com](mailto:1234@qq.com) 1234 非管理员   1. 封禁用户    1. 封禁用户A    2. 封禁用户B 2. 设置管理员   设置B为管理员 | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 点击封禁用户 | 无 | A用户为管理员，无法封禁，封禁失败。 | 与预期结果相同 |
| 无 | B为普通用户，封禁成功。 | 与预期结果相同 |
| 点击设置管理员用户 | 无 | B从普通用户升级为管理员。 | 与预期结果相同 |
|  | | | |
| 后置条件： | 用户状态改变。 | | |

1. 管理员备份

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 前置条件： | 管理员登录 | | |
|  | | | |
| 测试输入 | 备份位置：   1. ~/mongodbBackUp/ 2. null | | |
|  | | | |
| 观察点 | 控制点 | 预期结果 | 实际结果 |
| 点击备份按钮 | 备份位置有效（输入1） | 数据库中所有内容被dump下来到指定备份位置 | 与预期结果相同 |
| 备份位置无输入（输入2） | 备份失败，无法备份。 | 与预期结果相同 |
|  | | | |
| 后置条件： | 数据库被备份下来。 | | |

# 测试用例非功能性

主要会分为两块：

* 1. 易用性测试
  2. 性能测试

## 用例详细描述

1. 易用性及可支持性测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 一致性验证（YZXYZ） | | |  |
| 该用例对整体风格、窗体、按钮、输入框等界面元素进行验证 | 1.整体风格一致性验证 | 查看平台中所有的用户界面，所有的界面风格是否统一，内容显示是否正确、美观、友好、无乱、错页、变形、错别字等 | 通过 |
| 2.窗体一致性验证 | 查看每个页面窗体显示是否一致，有无混乱或显示不完全、不统一的页面出现。例如，菜单、大小、位置、状态和中心、图片的大小是否都符合标准。注意：测试过程中需要调整浏览器的大小金星不同像素的验证 | 通过 |
| 3.按钮一致性验证 | 检查按钮图片和链接，按钮图片大小风格是否一致，点击按钮是否有效 | 通过 |
| 4.输入框一致性验证 | 检查输入框大小风格，输入框高等是否一致，风格是否统一 | 通过 |
| 5.访问方法使用验证 | 检查访问方法（Tab键、鼠标移动和快捷键）的使用 | 通过 |
| 6.页面链接验证 | 每一个链接是否都有对应的页面，并切面之间切换正确 | 通过 |
| 图形验证（TXYZ） | | |  |
| 验证流程图形、图标 | 1.流程图形元素验证 | 查看流程图形是否可以正确显示，没有歧义 | 通过 |
| 2.图标验证 | 查看图标显示是否正确，没有歧义并且友好显示 | 通过 |
| 文字验证（WZYZ） | | |  |
| 该用例库进行文字使用、字体字号、颜色等方面的验证 | 1.文字使用验证 | 查看文字使用是否恰当，有无歧义，有无错别字 | 通过 |
| 2.字体字号验证 | 检查各个页面中的字体字号显示是否一致 | 通过 |
| 3.文字颜色验证 | 查看文字使用颜色是否一致 | 通过 |
| 4.提示文字验证 | 检查中文版的提示文字是否为中文，英文版的提示文字是否为英文 | 通过 |
| 浏览器兼容验证（LLQJRYZ） | | |  |
| 对浏览器、脚本的兼容性进行验证 | 1.浏览器兼容性验证 | 分布查看在IE6.0、IE6.0+SP1、FirFox等常用浏览器上功能运行是否正常，界面显示是否正常，风格是否一致 | 没通过 |
| 2.Script脚本验证 | 由于不同浏览器对Script脚本支持不同，所以需要再不同浏览器上进行Script脚本验证 | 通过 |
|  |  |  |  |

2.性能测试c

1. CPU压力测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **测试内容** | 获取公钥 | | |
| **测试目标** | CPU抗压能力 | | |
|  | | | |
| **前置条件** | 系统功能正常 | | |
| **测试接口** | fetchRSA | | |
| **测试参数** | 无 | | |
|  | | | |
| **并发数** | | **预期结果** | **实际结果** |
| 100 | | 5s(平均响应时间,下同) | 3.8s |
| 500 | | 10s | 16.4s |
| 1000 | | -- | 21s |
|  | | | |
| **测试结论** | 测试未通过,性能的瓶颈较低 | | |

2. 外部数据访问压力测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **测试内容** | 获取问题填写建议 | | |
| **测试目标** | 外部数据抓取能力 | | |
|  | | | |
| **前置条件** | 系统功能正常 | | |
| **测试接口** | questionSojumpKW | | |
| **测试参数** | %E8%86%9C%E6%B3%95 | | |
|  | | | |
| **并发数** | | **预期结果** | **实际结果** |
| 100 | | 1s | 42ms |
| 500 | | 1s | 38ms |
| 1000 | | 1s | 45ms |
| 5000 | | 1s | 39ms |
|  | | | |
| **测试结论** | 测试通过,尚未达到性能瓶颈 | | |

3. 数据读取压力测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **测试内容** | 通过指定ID访问问卷 | | |
| **测试目标** | 数据库按索引读取数据能力 | | |
|  | | | |
| **前置条件** | 系统功能正常 | | |
| **测试接口** | questionnaire | | |
| **测试参数** | 5968393158eb9bf7405ed6b8 | | |
|  | | | |
| **并发数** | | **预期结果** | **实际结果** |
| 100 | | 1s | 28.7ms |
| 1000 | | 1s | 29.7ms |
| 10000 | | 1s | 581ms |
|  | | | |
| **测试结论** | 测试通过,遇到性能瓶颈 | | |

1. 数据写入压力测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **测试内容** | 提交答卷 | | |
| **测试目标** | 数据库写入数据能力 | | |
|  | | | |
| **前置条件** | 系统功能正常 | | |
| **测试接口** | questionnaireResult | | |
| **测试参数** | answerPaper:{"answers":[{"choice":[0],"blank":""}],"questionnaireId":"5966d4207f68be2e3f1d2848","beginTime":"2017-09-10T08:03:54.063Z","endTime":"2017-09-10T08:03:56.409Z"} | | |
|  | | | |
| **并发数** | | **预期结果** | **实际结果** |
| 100 | | 1s | 20.21ms |
| 1000 | | 1s | 19.78ms |
| 10000 | | 1s | 31.8ms |
|  | | | |
| **测试结论** | 测试通过,未达到性能瓶颈 | | |

1. 数据检索压力测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **测试内容** | 通过关键词搜索问卷 | | |
| **测试目标** | 数据库检索能力 | | |
|  | | | |
| **前置条件** | 系统功能正常 | | |
| **测试接口** | search | | |
| **测试参数** | name: “test”, page: 0, pageSize:25 | | |
|  | | | |
| **并发数** | | **预期结果** | **实际结果** |
| 100 | | 3s | 78ms |
| 500 | | 5s | 3.2s |
| 1000 | | 7s | 4.6s |
| 1000(name:”abc”,结果集很小) | | 7s | 31ms |
|  | | | |
| **测试结论** | 测试通过,遇到性能瓶颈,分析可知性能主要受服务器带宽限制 | | |