**《聆心云元宇宙文创平台》**

# 个人中心-黑盒功能测试用例

****



|  |  |
| --- | --- |
| 撰写人 | 王明硕，宋旭瑞 |
| 开发小组 | 宋旭瑞，王明硕，王野，魏振川，张春宇，王宣淇，杨世林，王思成，高跃，孙宏斌，施芊竹，王晓虎，岑泓毅 |
| 指导教师 | 蒋志方，连莉 |
| 单位 | 山东大学，领信股份聆心云公司 |

**目录**

[1. 登录模块 2](#_Toc10352)

[2. 我的信息模块 3](#_Toc21092)

[3. 账号安全模块 4](#_Toc18565)

[4. 我的沙盘模块 5](#_Toc25946)

[5. 我的关注模块 9](#_Toc16289)

[6. 站内私信模块 10](#_Toc21291)

[7. 沙盘统计信息模块 11](#_Toc21342)

[8. 收藏的沙盘模块 12](#_Toc31875)

[9. 沙具管理模块 13](#_Toc13642)

[11.每日任务模块 13](#_Toc6656)

[12. 沙盘详情模块测试 14](#_Toc31663)

#### 登录模块

|  |  |
| --- | --- |
| 登录模块 | |
| 主要功能一 | 密码号码+验证码登录 |
| 用户输入密码号码+验证码，点击登录，反显结果 |
| 若成功，则进入个人首页 |
| 若失败，则给出验证码错误信息提示 |
| 测试方案 | 采用过程验证加等价类划分的办法。先使用等价类划分法筛除部分不合法密码号码信息同时，对于验证码的检测也要通过过程检测进行，输入正确的密码号码，接收到对应的验证码，然后进行验证：若验证码正确，进入个人中心；若验证码错误，提示验证码错误。\*等价类划分见表二 |
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.根据所给出的等价类划分法进行验证，确认不合法号码筛除功能的正确性 |
| 2.输入正确的密码号码，接收到对应的验证码 |
| 3.输入错误的验证码，查看程序是否提示错误，是则无误 |
| 4.输入正确的验证码，查看是否可以进入个人中心，是则无误 |
| 5.按所需要的测试样本数量重复上述过程 |
| 主要功能二 | 用户ID+密码登录 |
| 用户输入用户ID+密码，点击登录，反显结果 |
| 若成功，则进入个人首页 |
| 若失败，则给出密码错误信息提示 |
| 测试方案 | 采用过程检测的方式，分别输入 1.正确的用户ID+正确的密码 2.错误的用户ID+密码 3.正确的用户ID+错误的密码 进行检测，按照预期进行验证程序功能：1可以进入个人首页，剩下的2、3则给予相应的错误提示 |
|
|
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.输入正确的用户ID+错误的密码，进行检测，若程序无误则提示密码错误 |
| 2.输入正确的用户ID+正确的密码，进行检测，若程序无误则进入对应个人中心 |
| 3.输入错误的用户ID+密码，进行检测，若程序无误则提示用户不存在 |
| 4.按所需要的测试样本数量重复上述过程 |
| 主要功能三 | 微信扫码登录（技术未知，以下为大致流程） |
| 点击微信账号图标，从微信账号平台获取预授权码。 页面跳转至用户授权页。 用户确认并同意登录授权给相关应用。 系统得到微信账号平台的授权码和过期时间。 通过授权码从微信平台申请获取用户信息。 获取用户信息后系统进行判断，该微信账号是否已绑定某一用户。（已绑定---直接登录，未绑定---自动注册用户） 登录成功 |
|
|
|
|
|
|
|
| 测试方案 | 此方面技术未知，通过过程检测的方式： 1.扫码并进行确认 2.扫码不进行确认 则1登陆成功，2提示确认，通过结果检测程序的功能 |
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.进行扫码但不进行确认，若程序无误应提示请点击确认 |
| 2.进行扫码且单机确认，若程序无误则应进入对应的个人空间 |
| 3.按所需要的测试样本数量重复上述过程 |

#### 我的信息模块

|  |  |
| --- | --- |
| 我的信息模块 | |
| 主要功能一 | 信息查看 |
| 我的信息界面展示用户头像、昵称、ID、等级、个性签名、性别、出生日期 |
| 测试方案 | 此为信息展示模块，只需检测信息的展示是否无误。进行过程测试，采用一定量的实验账号，根据数据库信息检测其信息显示是否完整无误，用以验证程序的功能。 |
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号 |
| 2.查看我的信息页面展示信息，对比数据库信息验证是否正确 |
| 3.按所需要的测试样本数量重复上述过程 |
| 主要功能二 | 修改信息 |
| 我的信息界面展示页面可以修改用户头像、昵称、ID、等级、个性签名、性别、 出生日期。 |
|
| 测试方案 | 采用过程检测的方式，进行修改头像的流程操作，测试其结果的正确性 同时，对于资料修改，当点击相应按键时，用户的昵称、个性签名、性别、出生日期均为可点击修改，而ID与等级均为不可修改，测试其功能的正确性，并将可修改内容分别修改验证其功能。 |
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.点击头像进行修改，验证头像更换功能的正确性 |
| 2.对用户的昵称、个性签名、性别、出生日期等可修改信息进行修改，测试其结果的正确性 |
|
| 3.对用户的ID与等级等不可修改信息进行尝试修改，测试其不可修改的特性，验证其结果的正确性 |
|
| 4.按所需要的测试样本数量重复上述过程 |

#### 账号安全模块

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 账号安全模块 | | | | |
| 主要功能一 | 查看账户安全 | | | |
| 此功能支持查看账户绑定信息功能 | | | |
| 点击账户安全，显示绑定密码卡片和修改密码卡片以供用户查看。 | | | |
| 测试方案 | 进行过程测试，采用一定量的实验账号，根据数据库信息检测其信息显示是否完整无误，用以验证程序的功能。 | | | |
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号 | | | |
| 2.查看账户安全页面展示信息，对比数据库信息验证是否正确 | | | |
| 3.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能二 | 更换绑定号码 | | | |
| 此功能支持改变账户绑定密码号码 | | | |
| 点击更改绑定密码按钮，先进行原密码验证，验证失败，则提示验证错误；验证成功，则弹出新密码号码输入页面，输入完成后，点击验证，验证失败，则提示验证错误；验证成功，则将更改密码绑定为新号码。 | | | |
|
|
| 测试方案 | 采用过程检测的方式，进行更换号码流程功能的验证测试，同时利用等价类划分法保证手机号输入基本合法，具体应该测试的部分如下： 1.测试原密码正确/错误程序所做出的的反应是否合理 2.测试新号码验证正确/错误程序所做出的的反应是否合理 3.验证程序对输入手机号码的基本规范 | | | |
|
|
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.输入错误的密码，进行检测，若程序无误则提示密码错误 | | | |
| 2.输入正确的密码，进行检测，若程序无误则进入下一步 | | | |
| 3.采用等价类划分法测试号码输入规范 |  |  |  |
| 4.输入正确的手机号，获得对应的验证码 |  |  |  |
| 5.输入错误的验证码，进行检测，若程序无误则提示验证码错误 |  |  |  |
| 6.输入正确的验证码，进行检测，若程序无误则提示绑定手机修改成功 | | | |
| 7.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能三 | 更改密码 | | | |
| 此功能支持将用户密码更改为用户输入的新密码 点击更改密码按钮，先进行原密码验证，验证失败，则提示原密码验证错误；验证成功，则弹出密码输入页面，输入完成后，点击取消，则返回账户安全模块；点击确认，则将更新账户密码。 | | | |
|
|
|
|
|
|
|
| 测试方案 | 采用过程验证的方式 第一步：验证原密码。分别输入错误的原密码与正确的原密码，若程序无误，错误应给出提示，正确则进入下一步 第二步：验证新密码。输入新密码，并进行确认输入，分别输入两次不同密码和相同密码，若程序无误，输入不同应给出提示，输入相同则继续。 第三步：确认验证。两次分别选择取消和确认，若程序无误，取消后密码保持原密码，确认后则为新密码，并通过验证密码的方式进行确认，验证程序的正确性 | | | |
|
|
|
|
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.输入错误的密码，进行检测，若程序无误则提示密码错误 | | | |
| 2.输入正确的密码，进行检测，若程序无误则进入下一步 | | | |
| 3.输入两次不同的密码，进行检测，若程序无误则提示两次密码输入不一致 |  |  |  |
| 4.输入两次相同的密码，进行检测，若程序无误则进行下一步 |  |  |  |
| 5.进行一号分支检测，取消确认，则密码应该是原密码，进行登录确认检测 |  |  |  |
| 6.进行二号分支检测，点击确认，则密码应该是新密码，进行登录确认检测 |  |  |  |
| 7.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |

#### 我的沙盘模块

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 我的沙盘模块 | | | | |
| 主要功能一 | 查看我的沙盘 | | | |
| 个人中心点击我的沙盘后，显示用户的所有沙盘保存文件夹。 | | | |
| 个人中心查看我的沙盘，将导出属于该用户的所有沙盘保存文件夹（发布、草稿、私密、回收站、自定义）并显示 | | | |
|
| 测试方案 | 进行过程测试，采用一定量的实验账号，根据数据库信息检测其信息显示是否完整无误，用以验证程序的功能。 | | | |
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号 | | | |
| 2.查看我的沙盘页面展示信息，对比数据库信息验证是否正确 | | | |
| 3.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能二 | 文件夹定义 | | | |
| 可以创建自定义名称的文件夹（目录），并在此目录下存储相应的内容（沙盘等）。 | | | |
| 创建文件夹→命名文件夹→选择文件夹存储内容。 | | | |
| 测试方案 | 采用过程检测的方式，采用一定量的实验账号，对功能进行逐项使用测试其功能的性能。 包括：创建文件夹、命名文件夹、选择文件夹存储内容 | | | |
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.使用创建文件夹功能，测试该功能的性能 | | | |
| 2.对文件夹进行命名，测试该功能的性能 | | | |
| 3.选择文件夹存储内容，测试该功能的性能 |  |  |  |
| 4.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能三 | 沙盘详情 | | | |
| 查看沙盘的详细内容 点击详情按钮，跳转至沙盘详细信息页，用户在详细信息页可进行文学创作，查看评论和回复评论。 | | | |
|
|
| 测试方案 | 采用过程验证的方式 采用一定量的实验账号，对功能进行逐项使用测试其功能的性能，对于评论方面的用户间交互类功能，使用多个账号同时进行测试。 | | | |
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.在此模块进行沙盘详情跳转，检测功能的性能 | | | |
| 2.在沙盘详情页面进行文学创作，检测该功能的的性能 | | | |
| 3.分别登入两个不同的账号，进入此页面。分别记为账号A，账号B |  |  |  |
| 4.使用账号A、B分别在此页面下进行评论，检测评论功能 |  |  |  |
| 5.使用账号A对账号B回复，然后B回复A，检测评论回复功能 |  |  |  |
| 6.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能四 | 沙盘回放 | | | |
| 以视频的形式查看沙盘的创作过程 | | | |
| 点击回放按钮，加载沙盘视频，加载完成后即可观看沙盘的创作流程 | | | |
| 测试方案 | 采用过程检测的方式，采用一定量的实验账号，给这些账号各自创作一个沙盘，然后对回放功能进行使用测试其功能的性能。 | | | |
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号，并且创作一个沙盘、进行记录 | | | |
| 2.在此模块下进行沙盘回放，测试其功能 | | | |
| 3.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能五 | 沙盘转为私密 | | | |
| 将沙盘的可见形式改为私密（其他用户不可见） | | | |
| 点击转为私密按钮，将沙盘保存位置转移到私密文件夹下。 | | | |
| 测试方案 | 采用过程检测的方式，用一定量的账号进行测试，先在这些账号中各自创作一个沙盘（公开），然后通过此模块将其转为私密，通过下面几种方式分别验证功能： 1.查看沙盘的保存位置，是否在私密目录下 2.通过其他账号查看此账号的个人中心，查看该沙盘是否可见 3.通过该账号查看此账号的个人中心，查看该沙盘是否可见 | | | |
|
|
|
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.使用创建文件夹功能，测试该功能的性能 | | | |
| 2.对文件夹进行命名，测试该功能的性能 | | | |
| 3.选择文件夹存储内容，测试该功能的性能 |  |  |  |
| 4.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能六 | 沙盘修改 | | | |
| 对已有的沙盘模型进行修改（区别于文创内容修改） 点击修改按钮，加载沙盘模型上一次操作的最终形态，在此形态上进行沙具操作，对沙盘进行修改。 | | | |
|
|
| 测试方案 | 采用过程检测的方式，用一定量的账号进行测试，先给这些账号各自创作一个沙盘，然后退出重新通过此模块进行修改加载，查看是否是沙盘模型上一次操作的最终形态，能否进行正常沙具操作。 | | | |
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登入账号，创作一个沙盘，并进行记录 | | | |
| 2.在沙盘修改模块下点击进行沙盘修改 | | | |
| 3.检测跳转功能是否正常 |  |  |  |
| 4.检测沙盘是否是上一次操作的最终形态 |  |  |  |
| 5.检测沙具及相关操作功能的性能 |  |  |  |
| 6.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能七 | 沙盘转为私密 | | | |
| 将沙盘的可见形式改为私密（其他用户不可见） | | | |
| 点击转为私密按钮，将沙盘保存位置转移到私密文件夹下。 | | | |
| 测试方案 | 采用过程检测的方式，用一定量的账号进行测试，先在这些账号中各自创作一个沙盘（公开），然后通过此模块将其转为私密，通过下面几种方式分别验证功能： 1.查看沙盘的保存位置，是否在私密目录下 2.通过其他账号查看此账号的个人中心，查看该沙盘是否可见 3.通过该账号查看此账号的个人中心，查看该沙盘是否可见 | | | |
|
|
|
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号，创作一个公开属性的沙盘 | | | |
| 2.通过该模块将沙盘转为私密属性 | | | |
| 3.打开自定义文件夹，查看沙盘的保存位置是否在私密目录下，是则无误 |  |  |  |
| 4.通过该账号查看此账号的个人中心页面，查看该沙盘是否为可见状态 |  |  |  |
| 5.登录其他账号，通过其他账号查看此账号的个人中心，查看该沙盘是否可见 |  |  |  |
| 6.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能八 | 沙盘删除 | | | |
| 将用户创建的沙盘模型删除 | | | |
| 点击删除按钮，弹出确认删除提示框，确认，则将沙盘模型转移到回收站文件夹下，流程X天后，进行数据清理；取消，则返回查看界面。 | | | |
|
| 测试方案 | 采用过程检测的方式，用一定量的账号进行测试，先在这些账号中各自创作一个沙盘（公开），然后在此模块下进行删除，测试两个按键的功能性。并在确认后通过各种方式检测删除功能是否成功： 1.查看沙盘的保存位置，是否在回收站目录下 2.通过其他账号查看此账号的个人中心，查看该沙盘是否可见 待到流程进行X天后，查看是否进行了数据清理 | | | |
|
|
|
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号，创作一个公开属性的沙盘 | | | |
| 2.通过沙盘删除模块进行删除，点击删除按键后应该出现确认和取消选项 | | | |
| 3.点击取消按键，则应该返回查看页面 |  |  |  |
| 4.重新使用沙盘删除模块进行删除，并点击确认，若无误文件被移动至回收站 |  |  |  |
| 5.打开文件夹，查看沙盘的保存位置，是否在回收站目录下（测验删除功能） |  |  |  |
| 6.登录其他账号，打开此账号的个人中心，查看该沙盘是否可见（测验删除功能） |  |  |  |
| 7.等待删除流程进行完毕X天后，查看回收站中该沙盘是否被清空 |  |  |  |
| 8.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能九 | 搜索我的沙盘 | | | |
| 在查看我的沙盘页面支持搜索功能，使用此功能可以按关键字、标签进行搜索查看沙盘模型，搜索范围包括：已发布、私密、草稿、自定义文件夹下的所有沙盘模型。 1.模糊搜索 在搜索框输入关键字，点击搜索，展示沙盘名称、描述、文创内容中含关键字的所有自己的沙盘模型。 2.标签搜索 选择想要搜索的沙盘标签，点击搜索，展示含标签的所有自己的沙盘模型。 | | | |
|
|
|
|
|
|
|
|
| 测试方案 | 采用过程验证的方式 采用一定量的实验账号，先在这些账号中各自创作一些沙盘（公开），然后在此模块下对功能进行逐项使用测试其功能的性能，验证模糊搜索和标签搜索功能的性能。 | | | |
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登录实验账号，创作一定量的不同名字不同分类的沙盘并记录 | | | |
| 2.在此模块下根据所创作的沙盘进行模糊搜索，查看相应的沙盘是否被检索并展示出来，若程序无误，则可以成功检索相关沙盘并展示 | | | |
|
| 3.在此模块下根据所创作的沙盘进行标签搜索，查看相应的沙盘是否被检索并展示出来，若程序无误，则可以成功检索相关沙盘并展示 | | | |
|
| 4.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能十 | 开始游戏 | | | |
| 进行沙盒创作的两个入口之一，可以进入游戏界面进行沙盘创作。 | | | |
| 点击开始游戏按钮（模块），可以打开新的窗口，从云端拉取游戏数据，加载完成后，可以开始沙具操作，丰富沙盘内容。 | | | |
|
| 测试方案 | 此模块本质上是一个页面跳转功能，只需要验证其跳转功能的性能，采用过程检测的方式，查看跳转游戏模块的功能是否正常。 | | | |
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号，通过此模块进行沙盘游戏 | | | |
| 2.查看是否成功跳转至少安游戏页面，测试开始游戏功能 | | | |
| 3.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |

#### 我的关注模块

需要至少两个用户测试。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 目的 | 操作说明 | 预期结果 |
| 1 | 测试个人中心我的关注功能 | 在个人中点击我的关注按钮，查看右侧个人关注的其他用户是否显示正常。 | 相应显示区域显示出自己关注的所有用户卡片。 |
| 2 | 测试个人中心关注按钮功能 | 在个人中心中进入我的关注页面，点击A用户卡片的关注/取消关注（点击前按钮应显示“取消关注”）按钮。  登陆A用户，查看A用户的关注数。 | 相应用户被移出自己的关注列表。自己的关注数-1。  A用户的关注数-1。 |
| 3 | 测试查看其他用户主页 | 点击其他用户头像，观察结果。 | 进入对应用户主页，对应主页显示对应用户昵称，头像，个签，等级等信息。 |
| 4 | 测试其他用户主页关注功能 | 在A用户的主页上点击关注/取消关注按钮。  点击后在回到自己个人中心，查看自己的“我的关注”模块中是否添加/移除了A用户。  登陆A用户，查看相应操作下的关注数变化。 | 如果未关注A用户，按钮应显示“关注”，点击后按钮变为“已关注”或“取消关注”（就是有变化），且我的关注中加入了A用户的名片信息，自己的关注数+1，A用户界面中关注数+1；如果已关注A用户，按钮应显示“已关注”或“取消关注”，点击后变为“关注”，表示该用户已不在关注范围内，且我的关注中没有了A用户的名片信息，自己的关注数-1，A用户界面中关注数-1。 |

#### 站内私信模块

需要至少两个用户同时测试。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 目的 | 操作说明 | 预期结果 |
| 1 | 测试查看私信功能 | 进入个人中心，点击私信模块，再从中点击A用户发来的私信卡片。 | 进入聊天模块后可以看到收到的所有信息卡片，卡片应显示A用户的用户名和头像，下部显示消息的前x个字内容。点击后右侧进入和该私信用户对应的聊天界面，如果没有删除过该聊天框，则能够加载之前聊天的信息。 |
| 2 | 测试删除私信功能 | 进入个人中心，点击私信模块，在A用户的消息卡片上右击并点击删除聊天。  然后另A用户再给当前用户重新发一条私信。 | 对应的私信卡片被删除，并且下次A用户再次发来私信时上次聊天的记录就不存在了。 |
| 3 | 测试回复私信功能 | 在个人中心-站内私信模块查看用户收到的私信，点击A用户的私信卡片，在右侧聊天框输入内容回复。  然后进入A用户的私信页面，查看是否收到。 | 主用户视角是消息成功发送并显示在聊天框中。  A用户私信页面收到该条回复，点击私信卡片后可以进入聊天框查看具体内容。 |
| 4 | 测试给特定用户发送私信功能 | 在A用户主页，点击私信按钮，即跳转到个人中心的私信页面的与该用户的聊天窗口，输入想要发送的信息，点击发送。 | 主用户视角显示消息发送成功，并显示在聊天框中。  A用户私信模块中收到主用户发来的私信的卡片，点击后可以在聊天框查看具体内容。 |
| 5 | 测试接收系统管理员消息的功能 | 登录后台账号，给主用户发送一条私信。 | 主用户收到名卡片用户名为“管理员”（或其他官方名称）的私信卡片，点击后可以查看具体内容。 |
| 6 | 测试客服功能（回复管理员消息） | 用主用户给管理员的私信回复一条私信。  登录管理员账号，查看是否收到私信。 | 主用户视角显示消息发送成功，并显示在聊天框中。  管理员后台账号中收到该用户的私信卡片。 |

#### 沙盘统计信息模块

至少需要两个用户才能进行测试。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 目的 | 操作说明 | 预期结果 |
| 1 | 查看统计信息是否完整显示 | 进入个人中心，点击查看沙盘统计信息模块。 | 能够查看对自己沙盘数量、沙盘总浏览量、沙盘总点赞、今日沙盘浏览量、今日沙盘点赞量、本月沙盘浏览量、本月沙盘点赞量。 |
| 2 | 查看自己的沙盘数量统计信息是否能够更新 | （1）创建一个新沙盘并保存到草稿。  （2）创建一个新沙盘并保存到发布。  （3）创建一个新沙盘并保存到私密。  （4）删除一个草稿状态沙盘。  （5）删除一个发布状态沙盘。  （6）删除一个私密状态沙盘。 | 对于前三个，任意一个操作都应该使自己的总沙盘数量+1。  对于后三个，任意一个操作都应该使自己的总沙盘数量-1。 |
| 3 | 查看自己的沙盘总浏览量统计信息是否能够更新 | （1）使用A用户进入主用户某沙盘的详情页停留3秒以上。  主用户刷新自己的统计信息页面。  （2）使用主用户进入自己某沙盘详情页停留3秒以上，刷新自己的统计信息页。 | （1）主用户沙盘总浏览量+1。  （2）主用户沙盘总浏览量不变，即自己浏览自己不算在内。 |
| 4 | 查看自己的沙盘总点赞数统计信息是否能够更新 | 1. 使用A用户点赞主用户某沙盘。 2. 使用A用户取消刚刚对对应沙盘的点赞。 3. 使用主用户对自己一个沙盘进行点赞。 4. 使用主用户取消刚刚对自己沙盘的点赞。 | 1. 主用户沙盘总点赞数量+1。 2. 主用户沙盘总点赞数量-1。 3. 主用户沙盘总点赞数量+1。 4. 主用户沙盘总点赞数量-1。 |
| 5 | 查看自己的今日沙盘浏览数量统计信息是否能够更新 | 1. 同3中（1）和（2）进行测试。 2. 单机环境下调整系统时间为下一日，重新登陆，查看主用户今日沙盘浏览量。 | 1. 查看的是自己今日浏览量的增减是否正确。 2. 今日沙盘浏览量数量应该更新为0。 |
| 6 | 查看自己的今日沙盘点赞数量统计信息是否能够更新 | 1. 同4中（1）（2）（3）（4）进行测试。 2. 单机环境下调整系统时间为下一日，重新登陆，查看主用户今日沙盘点赞量。 | 1. 查看的是自己本日沙盘点赞数增减是否正确。 2. 今日沙盘点赞数量更新为0。 |
| 7 | 查看自己的本月沙盘浏览数量统计信息是否能够更新 | 基本原理同5。 | 基本原理同5。 |
| 8 | 查看自己的本月沙盘点赞数量统计信息是否能够更新 | 基本原理同6。 | 基本原理同6。 |

#### 收藏的沙盘模块

至少需要两个用户才能进行测试。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 目的 | 操作说明 | 预期结果 |
| 1 | 检查自己收藏的沙盘能否正常显示 | 进入个人中心，点击收藏的沙盘。 | 右侧显示出自己收藏的沙盘的简介卡片（包含开始创作时间，完成创作时间，概述，标签，总点赞量，总浏览量）。 |
| 2 | 检查搜藏的沙盘详情页跳转功能 | 进入个人中心，点击收藏的沙盘，点击进入详情页。 | 跳转至该沙盘的详情页面，查看沙盘的更完整数据，如文创内容，评论与回复等。 |
| 3 | 检查收藏沙盘功能 | 进入A用户一个沙盘详情页， 点击收藏按钮。  然后回到主用户的沙盘收藏模块查看。 | 刚收藏的沙盘卡片出现在主用户沙盘收藏列表中。 |
| 4 | 检查沙盘取消收藏功能 | 主用户点击简介卡片中包含的移除（取消收藏）按钮。  刷新页面再次查看。 | 对应沙盘卡片移出收藏列表，刷新后也发现该卡片已不存在。 |
| 5 | 收藏的沙盘搜索功能 | 1. 在搜索框输入关键字，点击搜索，按照沙盘文创名称在自己的收藏中搜索相应沙盘。 2. 选择想要搜索的沙盘标签，点击搜索，按照沙盘文创的标签在自己的收藏中搜索相应沙盘。 | （1）（2）点击搜索后页面上只显示出对应的沙盘卡片。 |

#### 沙具管理模块

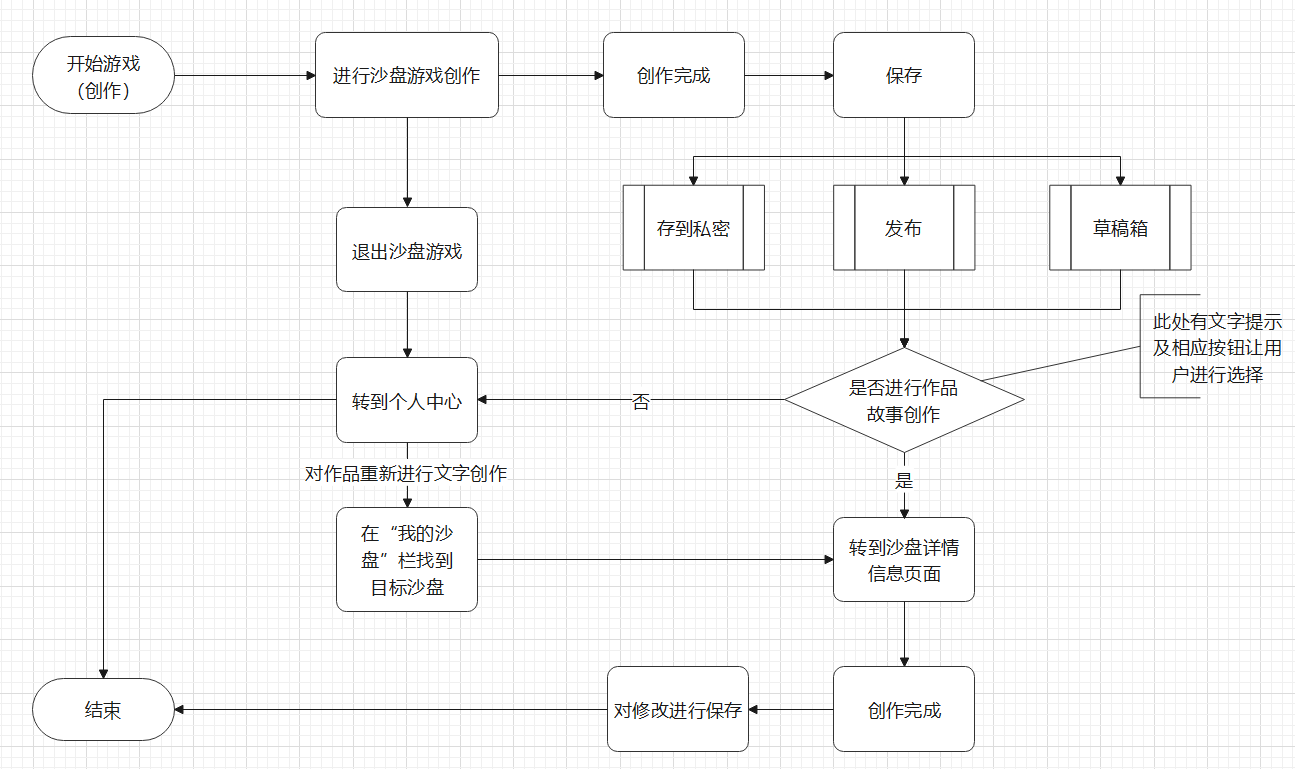
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 目的 | 操作说明 | 预期结果 |
| 1 | 测试沙具图片上传功能 | 用户上传用于建模的图片。  登录后台账号，在沙具审核处查看是否有图片已被提交。 | 主用户界面应显示一张该图片，状态标明是正在审核。  后台管理处应显示该用户提交了沙具建立申请，图片是上传的图片。 |
| 2 | 测试沙具查看功能 | 用户进入个人中心，进入我的沙具模块。 | 查看沙具，能查看到审核通过的和待审核的沙具。 |
| 3 | 沙具删除功能 | 用户进入个人中心，进入我的沙具模块，点击已审核通过沙具卡片上的删除按钮。  开始一局沙盘游戏，查看自定义沙具中的沙具。 | 该沙具卡片被移除。  在沙盘游戏的自定义沙具中刚刚删除的沙具已被移除。 |

#### 11.每日任务模块

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 每日任务模块 | | | | |
| 主要功能一 | 查看每日任务 | | | |
| 支持查看由管理员发布的每日任务内容及其完成情况。 | | | |
| 点击个人中心-每日任务，显示每日任务内容及其完成情况。 | | | |
| 测试方案 | 此为信息展示模块，只需检测信息的展示是否无误。进行过程测试，采用一定量的实验账号，根据数据库信息检测其信息显示是否完整无误，用以验证程序的功能。 | | | |
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号，打开每日任务查看页面 | | | |
| 2.查看每日任务及其完成情况，对比数据库信息验证是否正确 | | | |
| 3.在每日任务成功完成并领取奖励之后，重新查看每日任务的更新情况 |  |  |  |
| 4.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能二 | 领取完成奖励 | | | |
| 支持用户领取每日任务的奖励（经验值、代币） | | | |
| 用户完成每日任务后，点击领取，即可将任务奖励领取（经验值、代币） | | | |
| 测试方案 | 行过程测试，分别测试在未完成任务和完成任务时使用此模块功能程序的反应，同时对任务完成后的奖励领取进行检测，查看奖励获取是否正确无误。 | | | |
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号打开每日任务页面 | | | |
| 2.在未完成任务的情况系尝试领取奖励，若程序无误则此操作无效 | | | |
| 3.完成第一项每日任务 |  |  |  |
| 4.打开每日人物页面尝试领取各项奖励，若程序无误只有任务一奖励可领取 |  |  |  |
| 5.逐次按序完成其他每日任务 |  |  |  |
| 6.打开每日人物页面尝试领取各项奖励，若程序无误只有已做完且未领取的奖励可领取 | | | |
|
| 7.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能三 | 用户等级与经验 | | | |
| 每个用户等级从1到6级，并且可以查看自己距离升级还需要多少经验。 | | | |
|
| 测试方案 | 采用过程验证的方式 点击该区域查看用户的经验以及目标经验，确认与设定无误。 利用程序后台进行经验的增加，查看用户当前经验、等级等信息的变化，用来验证升级以及目标经验的设定无误 | | | |
|
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号，打开相关区域进行等级、经验等信息的查看 | | | |
| 2.完成一项每日任务，返回1步骤查看相关数值的变化是否合理 | | | |
| 3.使用程序后台人为调节经验值，使其从1级升到6级 |  |  |  |
| 4.在调节经验值升级的过程中监控模块的等级经验展示等信息是否无误 |  |  |  |
| 5.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |

#### 沙盘详情模块测试

|  |  |
| --- | --- |
| 总体流程测试 | |
| 主要功能一 | 沙盘创作 |
|
| 流程 | 用户开始一局沙盘游戏，进行创作，创作后选择保存选项：发布、草稿箱、存到私密，并可以选择保存到自定义文件夹 |
|
|
|
| 测试步骤 | 根据沙盘游戏流程，进行足够多的沙盘游戏实际测试，对每条路径进行覆盖测试，查看功能的完整性 |
|
|
|
| 主要功能二 | 文创模块 |
|
| 流程 | 沙盘创作完成并保存后提示：是否对您的作品进行故事创作？如果选择是，则跳转到该沙盘的详情信息页，在文字创作区进行创作。如果选择否，则跳转到个人中心，后序在个人中心的“我的沙盘”中可以找到该沙盘，重新进入详情页对其进行文字创作 |
|
|
|
|
| 测试步骤 | 根据文创模块流程，进行足够多的文创创作实际测试，对每条路径进行覆盖测试，查看功能的完整性 |
|
|
|
|
| 主要功能三 | 创作保存 |
|
| 流程 | 沙盘创作和文创设定完毕之后，点击保存修改即可对个人的创作进行修改保存 |
|
|
| 测试步骤 | 根据保存模块流程，进行足够多的作品保存实际测试，对每条路径进行覆盖测试，查看功能的完整性 |
|
|
|
|
| 其他部分 | β测试 |
|
| 测试方案 | 在基本功能均被测试完毕后，需要寻找相应的人员进行β测试，独立自由的进行整体模块的使用，并且反馈相应的设计漏洞或者程序漏洞。 |
|
|
| 测试步骤 | 寻找一定量的用户群体进行β测试，自主使用游玩各个模块各个内容(可设定一定的任务机制或者赏金机制以激励其积极性），在使用的同时找到可以改进的地方或者程序漏洞、设计漏洞等，以方便程序进行改进。 |
|
|
|
|



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 详情信息页 | | | | |
| 主要功能一 | 沙盘信息展示 | | | |
| 在页面的上部展示沙盘的基本信息 | | | |
| 展示内容： （1）沙盘的可旋转视图 （2）创建时间 （3）制作时间：只保留最后修改的日期 （4）沙盘描述 （5）沙盘标签 （6）点赞数 （7）浏览量 | | | |
|
|
|
|
|
|
|
|
| 测试方案 | 此为信息展示模块，只需检测信息的展示是否无误。基本测试使用进行过程测试，采用一定量的实验账号，根据数据库信息检测其信息显示是否完整无误，用以验证程序的功能。同时进行各种调整检测，保证性能 | | | |
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号，在保存沙盘的测试完成后打开沙盘详情信息页 | | | |
| 2.查看沙盘的可旋转视图，并测试其旋转功能是否无误 | | | |
| 3.根据数据库信息或者沙盘创作的保留信息检测其信息检测的无误性 |  |  |  |
| 4.使用其他账号进行浏览、点赞、点赞取消，查看（6、7）属性的变化是否正确 |  |  |  |
| 5.打开相关页面对沙盘稍作修改 |  |  |  |
| 6.回到此页面查看沙盘可旋转视图的变化以及制作时间的变化是否正确 |  |  |  |
| 7.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能二 | 用户写作区 | | | |
| 展示文创故事，同时可以进行修改等 | | | |
| （1）展示文创故事：将写作完毕的文创内容在此区域进行展示 （2）写作与修改文创内容：在此区域可以直接进行文创内容的创作和修改，写作或者修改完毕后点击保存即可完成写作、修改 （3）暂无文创内容：此处显示为空 | | | |
|
|
|
|
| 测试方案 | 进行过程测试，分别测试无文创内容的空白展示以及创作文创之后的相关展示，然后测试文创的编辑与修改，以及保存功能的完整性 | | | |
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号，在保存沙盘的测试完成后打开沙盘详情信息页 | | | |
| 2.查看没有文创内容时用户协作区的空白展示 | | | |
| 3.点击该区域进行文创编辑，查看是否可以进行创作 |  |  |  |
| 4.不点击保存，查看保存功能是否被调用 |  |  |  |
| 5.重新编辑文创内容，并点击保存，查看保存功能是否被调用 |  |  |  |
| 6.在保存后重新进行编辑，清空文创内容，并且重新进行保存，查看是否展示为空白文创。 | | | |
|
| 7.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能三 | 评论区 | | | |
| 展示对于该沙盘的评论，并且可以回复相关评论。 （1）展示评论：将其他用户对于该沙盘的评论进行展示 （2）回复评论：点击回复按键对其他用户的评论进行回复，回复也将在此区域进行展示。 | | | |
|
|
|
|
| 测试方案 | 采用过程验证的方式 采用一定量的实验账号，对功能进行逐项使用测试其功能的性能，对于评论方面的用户间交互类功能，使用多个账号同时进行测试。 | | | |
|
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号X，创作完成一个完整的作品 | | | |
| 2.分别登入两个不同的账号，进入此页面。分别记为账号A，账号B | | | |
| 3.使用账号A、B分别在此页面下进行评论，检测评论功能 |  |  |  |
| 4.使用账号A对账号B回复，然后B回复A，检测评论回复功能 |  |  |  |
| 5.登入主账号X查看评论区，查看AB的评论和回复，测试其功能+ |  |  |  |
| 6.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 沙盘游戏模块 | | | | |
| 主要功能一 | 沙具使用 | | | |
| 右侧沙具库中可以使用自己定义的通过审核的沙具。 在原有游戏的基础上，右侧沙具库中添加自己自定义的通过审核的沙具进行使用，且能够与正常沙具一样进行操作 | | | |
|
|
| 测试方案 | 此为沙盘的核心功能，需要通过测试要保证每个沙盘的各种操作都完整无误，因此在进行测试时要做到保证每个沙盘的每一种操作都无误，并且在新加入沙具时对新的组件追加测试 | | | |
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号，沙盘详情页面 | | | |
| 2.操作沙盘右侧的一个沙具，对每个功能都进行足够程度的使用，测验其性能 | | | |
| 3.对每一个沙具重复此过程 |  |  |  |
| 4.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 5.当有新的沙具加入使用时，对其重复步骤2 |  |  |  |
| 主要功能二 | 沙盘发布 | | | |
| 提供必要的信息使得沙盘可以成功进行发布 | | | |
| （1）提供沙盘名称：文创标题就是该沙盘作品的标题 （2）选择标签：至多选择三个标签，至少选择一个 标签的类别为设定好的，暂定有：风景、校园、奇幻、社会、海洋 | | | |
|
|
| 测试方案 | 进行过程测试，对于沙盘的发布要进行两个不同模块的测试，一是测试发布是否成功，二是测试发布时所设定好的信息是否准确无误，包括沙盘发布时所要补充信息的流程 | | | |
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号并在沙盘详情页面制作一个沙盘并记录 | | | |
| 2.点击相关按钮进行发布，若无误则应提示进行沙盘名称和标签设置 | | | |
| 3.设置沙盘名称（即为文创标题） |  |  |  |
| 4.设置标签，若无误，应在设定好的五个标签内选择至少一个之多三个 |  |  |  |
| 5.发布完成后测试发布信息是否完全无误（要在保存功能进行后测试） |  |  |  |
| 6.在个人信息页面找到对应的沙盘，对其进行检测，检测的内容包括①沙盘具体内容②沙盘标题信息③沙盘标签信息 | | | |
|
| 7.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |
| 主要功能三 | 沙盘保存 | | | |
| 将制作好的沙盘按照用户意愿保存到相应的位置 （1）设置保存属性：对制作好的沙盘按照不同属性进行保存。 公开发布：所有人可见。 私密：仅自己可见，但是可以用于分享。 草稿：仅自己可见。不能分享。 （2）保存到相关目录：根据不同属性将制作好的沙盘保存至对应的目录 三种属性的沙盘仅可保存在对应的目录下的文件夹之中 （3）保存到自定义文件夹：根据用户的需要将沙盘保存至对应的自定义文件 夹中，如无自定义文件夹则直接保存在对应的目录之下 | | | |
|
|
|
|
|
|
|
|
| 测试方案 | 采用过程验证的方式 使用不同的保存方式对沙盘进行保存，同时测试其保存路径的严格规定性以及文件夹保存的自主定义功能。在保存完成后，对不同保存方式的沙盘进行测试，以保证其不同的保存方式拥有相应的属性 | | | |
|
|
|
|
|
| 测试步骤 | 1.登录账号a，创作一个沙盘并进行保存，若无误则应该提示选择保存方式 | | | |
| 2.选择公开发布，若无误则只能保存在公开目录下 | | | |
| 3.选择公开目录下进行保存，进行测试无自定义文件夹保存 |  |  |  |
| 4.重复上述过程，然后在公开目录下选择自定义文件夹保存，测试自定义保存 |  |  |  |
| 5.打开个人中心相应的位置，查看沙盘的保存位置是否合乎设置 |  |  |  |
| 6.打开对应沙盘，检测其是否具有公开沙盘的各种属性（可见、转为私密等） |  |  |  |
| 7.登录其他账号，打开账号a个人空间查看该沙盘是否可见，若无误则应为可见 |  |  |  |
| 8.登录账号a，创作一个沙盘并进行保存，若无误则应该提示选择保存方式 |  |  |  |
| 9.选择私密，若无误则只能保存在私密目录下 |  |  |  |
| 10.选择私密目录下进行保存，进行测试无自定义文件夹保存 |  |  |  |
| 11.重复上述过程，然后在私密目录下选择自定义文件夹保存，测试自定义保存 |  |  |  |
| 12.打开个人中心相应的位置，查看沙盘的保存位置是否合乎设置 |  |  |  |
| 13.打开对应沙盘，检测其是否具有私密沙盘的各种属性（不可见但可分享等） |  |  |  |
| 14.登录其他账号，打开账号a个人空间查看该沙盘是否可见，若无误则应不可见 |  |  |  |
| 15.利用分享链接进入查看是否可见，若无误则可见 |  |  |  |
| 16.登录账号a，创作一个沙盘并进行保存，若无误则应该提示选择保存方式 |  |  |  |
| 17.选择草稿，若无误则只能保存在草稿目录下 |  |  |  |
| 18.选择草稿目录下进行保存，进行测试无自定义文件夹保存 |  |  |  |
| 19.重复上述过程，然后在草稿目录下选择自定义文件夹保存，测试自定义保存 |  |  |  |
| 20.打开个人中心相应的位置，查看沙盘的保存位置是否合乎设置 |  |  |  |
| 21.打开对应沙盘，检测其是否具有草稿沙盘的各种属性（转私密/公开发布等） |  |  |  |
| 22.登录其他账号，打开账号a个人空间查看该沙盘是否可见，若无误则应不可见 |  |  |  |
| 23.按所需要的测试样本数量重复上述过程 | | | |