<基于自动驾驶去噪的图片社区系统 >

<用例文档>

<1.0>

指导老师：肖雄仁，刘琴

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| **2023-10-20** | **<1.0>** | **用例文档初始版本** | **全体成员** |

目录

[1. 用例列表 4](#_Toc148705164)

[2. 用例图 5](#_Toc148705165)

[3. 用例说明 6](#_Toc148705166)

[3.1 用户登录 6](#_Toc148705167)

[3.2 用户注册 7](#_Toc148705168)

[3.3 用户找回密码 8](#_Toc148705169)

[3.4 用户修改密码 9](#_Toc148705170)

[3.5 用户退出登录 10](#_Toc148705171)

[3.6 用户上传图片 10](#_Toc148705172)

[3.7 用户进行图片去噪或增强 11](#_Toc148705173)

[3.8 用户注销账号 11](#_Toc148705174)

[3.9 用户设置批量去噪或增强其中图片 12](#_Toc148705175)

[3.10 用户管理上传图片 12](#_Toc148705176)

[3.11 用户访问社区浏览所有人分享的图片 13](#_Toc148705190)

[3.12 用户分享图片 13](#_Toc148705191)

[3.13 用户下载社区图片 14](#_Toc148705192)

[3.14 管理员登录 14](#_Toc148705193)

[3.15 管理员审核图片 15](#_Toc148705194)

[3.16 管理员查询用户信息 15](#_Toc148705195)

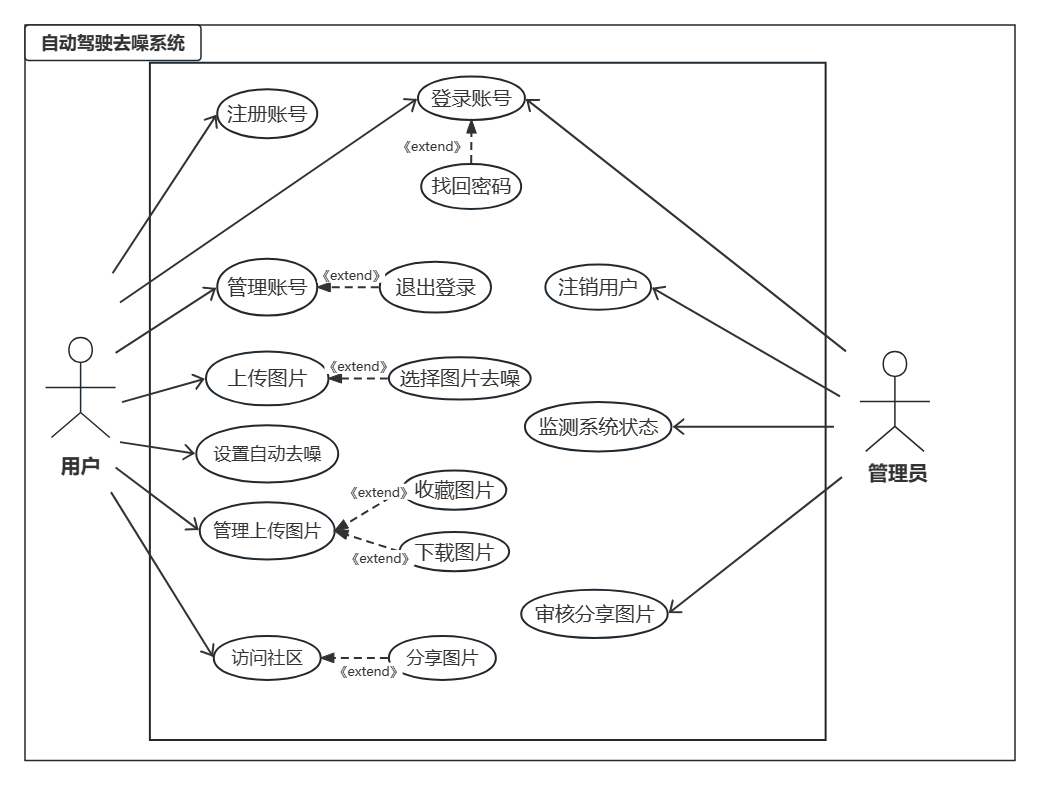
[3.17 管理员管理用户 16](#_Toc148705196)

[3.18 管理员检测系统状态 17](#_Toc148705197)

# 用例列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参与者 | 用例编号 | 用例名称 |
| 用户 |  | [用户登录](#_用户登录) |
|  | [用户注册](#_用户注册) |
|  | [用户找回密码](#_用户找回密码) |
|  | [用户修改密码](#_用户修改密码) |
|  | [用户退出登录](#_用户退出登录) |
|  | [用户上传图片](#_用户上传图片) |
|  | [用户进行图片去噪或增强](#_用户进行图片去噪或增强) |
|  | [用户注销账号](#_用户注销账号) |
|  | [用户设置批量去噪或增强其中图片](#_用户设置批量去噪或增强其中图片) |
|  | [用户管理上传图片](#_用户管理上传图片) |
|  | [用户访问社区浏览所有人分享的图片](#_用户访问社区浏览所有人分享的图片) |
|  | [用户分享图片](#_用户分享图片) |
|  | [用户下载社区图片](#_用户下载社区图片) |
| 管理员 |  | [管理员登录](#_管理员登录) |
|  | [管理员审核照片](#_管理员审核图片) |
|  | [管理员查询用户信息](#_管理员查询用户信息) |
|  | [管理员管理用户](#_管理员管理用户) |
|  | [管理员检测系统状态](#_管理员检测系统状态) |

# 用例图



# 用例说明

## 用户登录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 1 | 用例名称 | 用户登录 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-18 | 最后更新时间： | 2023-10-18 |
| 用例说明 | 未登录用户进行登录 | | | | |
| 参与者 | 用户 | | | | |
| 前置条件 | 用户完成过账号注册 | | | | |
| 后置条件 | 登录成功，进入用户选择主页 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 用户输入账号、密码 2. 系统进行匹配 3. 登录成功 | | | | |
| 备选流 | 1a. 系统检测到用户输入的账号或密码与注册信息不匹配  1b. 系统提示用户输入正确的账号和密码  2a. 系统检测到用户未输入账号或密码  2b. 系统提示用户输入账号和密码  3a. 系统检测到用户输入的账号或密码不符合格式要求  3b. 系统显示相应的格式要求给用户  3c. 用户按照格式要求重新输入账号或密码  4a. 用户点击忘记密码选项  4b. 系统跳转至密码重置页面，提示用户通过关联邮箱进行密码重置操作 | | | | |
| 特殊需求 | 1、前端限制输入格式和内容 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |

## 用户注册

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 2 | 用例名称 | 用户注册 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-18 | 最后更新时间： | 2023-10-18 |
| 用例说明 | 未注册用户进行注册 | | | | |
| 参与者 | 用户 | | | | |
| 前置条件 | 用户注册账号关联的邮箱没有注册过其他账号 | | | | |
| 后置条件 | 注册成功，用户进入登录界面 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 用户输入注册的用户名、账号、密码、确认密码、邮箱 2. 用户邮箱获取验证码并在注册界面输入验证码 3. 系统进行验证 4. 注册成功 | | | | |
| 备选流 | 1a. 系统检测到两次输入的密码不匹配  1b. 系统提示用户确认密码需要与初始输入的密码相匹配  1c. 用户重新输入密码并确认  2a. 系统检测到用户名、账号或密码不符合格式要求  2b. 系统显示相应的格式要求给用户  2c. 用户按照格式要求重新输入用户名或密码  3a. 系统检测到输入的邮箱已经注册过账号  3b. 系统提示用户该邮箱已被注册，请使用另一个邮箱或通过找回密码找回账号  4a. 系统验证用户输入的验证码与系统生成的验证码不匹配  4b. 系统提示用户重新获取并输入正确的验证码  4c. 用户重新获取验证码并输入正确验证码 | | | | |
| 特殊需求 | 1、前端限制输入格式和内容 | | | | |
| 扩展点 | 1、除了邮箱注册外， 可以添加手机注册选择 | | | | |

## 用户找回密码

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 3 | 用例名称 | 用户找回密码 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-18 | 最后更新时间： | 2023-10-18 |
| 用例说明 | 遗忘密码的用户进行密码找回 | | | | |
| 参与者 | 用户 | | | | |
| 前置条件 | 用户完成过账户注册 | | | | |
| 后置条件 | 找回密码成功，用户进入登录界面 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 用户输入账号、邮箱 2. 用户输入新密码、二次输入确认新密码 3. 用户通过邮箱获取验证码并输入验证码 4. 系统进行验证 5. 用户重置密码成功 | | | | |
| 备选流 | 1a. 系统检测到用户输入的邮箱未关联到任何账号  1b. 系统提示用户输入与其账号关联的邮箱地址  2a. 系统检测到用户输入的验证码与发送到邮箱的验证码不匹配  2b. 系统提示用户重新获取并输入正确的验证码  3a. 系统检测到用户两次输入的新密码不一致  3b. 系统提示用户确保两次输入的新密码相同  4a. 系统检测到用户未完成所有必填字段的输入  4b. 系统提示用户完成所有必填字段的输入  5a. 系统检测到用户输入的账号不符合格式要求  5b. 系统显示相应的格式要求给用户  5c. 用户按照格式要求重新输入账号 | | | | |
| 特殊需求 | 1、前端限制输入格式和内容 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |

## 用户修改密码

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 4 | 用例名称 | 用户修改密码 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-18 | 最后更新时间： | 2023-10-18 |
| 用例说明 | 用户进行密码修改 | | | | |
| 参与者 | 用户 | | | | |
| 前置条件 | 用户已经登录进入了用户选择界面 | | | | |
| 后置条件 | 修改密码成功，用户返回登录界面重新登录 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 用户输入原密码 2. 用户二次输入确认新密码 3. 系统进行验证 4. 用户修改密码成功 | | | | |
| 备选流 | 1a. 系统检测到用户输入的原密码与当前密码不匹配  1b. 系统提示用户重新输入正确的原密码  2a. 系统检测到用户两次输入的新密码不一致  2b. 系统提示用户确保两次输入的新密码相同  3a. 系统检测到用户未完成所有必填字段的输入  3b. 系统提示用户完成所有必填字段的输入  4a. 系统检测到用户输入的密码不符合格式要求  4b. 系统显示相应的格式要求给用户  4c. 用户按照格式要求重新输入密码 | | | | |
| 特殊需求 | 1、前端限制输入格式和内容 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |

## 用户退出登录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 5 | 用例名称 | 用户退出登录 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-18 | 最后更新时间： | 2023-10-18 |
| 用例说明 | 用户退出当前账号的登录状态 | | | | |
| 参与者 | 用户 | | | | |
| 前置条件 | 用户已经登录了账号 | | | | |
| 后置条件 | 退出登录成功，界面跳转至登录界面 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 用户点击退出登录 2. 用户二次确认退出登录 3. 用户退出登录成功 | | | | |
| 备选流 | 1a. 用户在二次确认退出登录时选择取消  1b. 系统保持用户登录状态，不执行退出登录操作 | | | | |
| 特殊需求 | 无 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |

## 用户上传图片

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 6 | 用例名称 | 用户上传图片 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-18 | 最后更新时间： | 2023-10-18 |
| 用例说明 | 用户将图片上传至系统中 | | | | |
| 参与者 | 用户 | | | | |
| 前置条件 | 用户已经登录了账号 | | | | |
| 后置条件 | 系统中出现用户上传的图片，待用户下一步操作 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 用户在图库中点击上传图片 2. 用户在本地文件夹选择图片 3. 用户点击确认进行图片上传 4. 系统将图片存至云服务器，展示在图库中 | | | | |
| 备选流 | 无 | | | | |
| 特殊需求 | 1、前端同时要读取用户上传的图片名字 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |

## 用户进行图片去噪或增强

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 7 | 用例名称 | 用户进行图片去噪或增强 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-18 | 最后更新时间： | 2023-10-18 |
| 用例说明 | 用户在图库中选择图片进行图片去噪或图片增强 | | | | |
| 参与者 | 用户 | | | | |
| 前置条件 | 用户在图库中上传过图片 | | | | |
| 后置条件 | 图片去噪/图片增强成功，系统向用户展示图像处理前后对比 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 用户在图库中点击指定图片 2. 用户点击图片去噪 3. 用户选择图片去噪方法的其中一种 4. 系统接收用户请求，进行图片去噪并将去噪前后对比返回给用户 5. 系统自动将去噪后图片存入“图片\_去噪”图库 | | | | |
| 备选流 | 1a.用户点击图片增强  1b.系统接收用户请求，进行图片增强并将增强前后对比返回给用户  1c.系统自动将去噪后图片存入“图片\_增强”图库 | | | | |
| 特殊需求 | 无 | | | | |
| 扩展点 | 1、图片增强也可以和图片去噪一样部署多种模型供用户选择 | | | | |

## 用户注销账号

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 8 | 用例名称 | 用户找回密码 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-18 | 最后更新时间： | 2023-10-18 |
| 用例说明 | 确认未来不再使用系统的用户进行账号注销 | | | | |
| 参与者 | 用户 | | | | |
| 前置条件 | 用户登录了账号 | | | | |
| 后置条件 | 账号注销成功，界面跳转至登录界面 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 用户点击注销账号 2. 用户输入密码 3. 用户二次确认进行账号注销 4. 系统进行验证 5. 账号注销成功 | | | | |
| 备选流 | 1a. 系统验证用户输入的密码与当前账号的密码不匹配  1b. 系统提示用户重新输入正确的密码  2a. 用户在二次确认注销账号时选择取消  2b. 系统维持用户账号的状态，不执行账号注销操作 | | | | |
| 特殊需求 | 无 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |

## 用户设置批量去噪或增强其中图片

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 9 | 用例名称 | 用户设置批量去噪或增强其中图片 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-18 | 最后更新时间： | 2023-10-18 |
| 用例说明 | 用户在图库中批量选择图片进行图片去噪或图片增强 | | | | |
| 参与者 | 用户 | | | | |
| 前置条件 | 用户在图库中上传过图片 | | | | |
| 后置条件 | 图片批量去噪/批量增强成功 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 用户在图库中多选图片 2. 用户点击图片去噪 3. 用户选择图片去噪方法的其中一种 4. 系统接收用户请求，进行图片批量去噪 5. 系统自动将去噪后图片存入“图片\_去噪”图库 | | | | |
| 备选流 | 1a.用户点击图片增强  1b.系统接收用户请求，进行图片批量增强  1c.系统自动将去噪后图片存入“图片\_增强”图库 | | | | |
| 特殊需求 | 无 | | | | |
| 扩展点 | 1.批量处理图片可以在处理完成后让用户选择逐张展示处理前后对比与否 | | | | |

## 用户管理上传图片

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 10 | 用例名称 | 用户管理上传图片 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-18 | 最后更新时间： | 2023-10-18 |
| 用例说明 | 用户对已上传至社区的图片进行管理 | | | | |
| 参与者 | 用户 | | | | |
| 前置条件 | 用户已在图库中上传过图片 | | | | |
| 后置条件 | 图库中的图片依照用户需求进行变更 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 用户进入图库查看上传过的所有图片 2. 用户选择需要删除的图片 3. 用户二次确认删除图片 4. 系统核实，进行图片删除 | | | | |
| 备选流 | 1a. 用户在二次确认删除图片时选择取消  1b. 系统不执行图片删除操作  2a.用户为需要收藏的图片点击收藏  2b.图片收藏成功  3a.用户选择需要更改图片名的图片  3b.用户输入新名字并按下确认  3c.图片改名成功  4a.用户选择需要添加标签的图片  4b.用户输入标签名并按下确认  4c.图片增加标签成功 | | | | |
| 特殊需求 | 1.删除操作需要二次确认 | | | | |
| 扩展点 | 1.可以一次选择多张图片进行批量删除、收藏、增加标签 | | | | |

## 用户访问社区浏览所有人分享的图片

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 11 | 用例名称 | 用户访问社区浏览所有人分享的图片 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-18 | 最后更新时间： | 2023-10-18 |
| 用例说明 | 用户通过社区浏览其他用户分享的图片 | | | | |
| 参与者 | 用户 | | | | |
| 前置条件 | 用户登录了账号 | | | | |
| 后置条件 | 社区展示用户希望浏览的图片 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 用户进入社区 2. 用户点击希望查看的图片 3. 系统显示该图片的上传标题、上传时间、上传用户、图片样式 | | | | |
| 备选流 | 无 | | | | |
| 特殊需求 | 无 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |

## 用户分享图片

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 12 | 用例名称 | 用户分享图片 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-18 | 最后更新时间： | 2023-10-18 |
| 用例说明 | 用户在社区进行图片分享 | | | | |
| 参与者 | 用户、管理员 | | | | |
| 前置条件 | 用户上传过图片 | | | | |
| 后置条件 | 用户的图片成功分享至社区 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 用户选择图片分享创建 2. 用户在图库中选择图片并上传，同时填写标题 3. 用户可根据自己的需求填写正文 4. 用户确认并提交图片分享请求 5. 用户提交图片分享后，可随时在个人社区中查看审核流程 6. 分享推送给管理员进行审核 7. 审核通过，用户发布分享成功 | | | | |
| 备选流 | 1a. 系统检测到用户在上传图片分享时没有填写标题  1b. 系统提示用户填写标题，并确保标题不为空  2a. 管理员对分享进行审核后驳回了用户的分享请求  2b. 系统通知用户分享失败，用户可在审核流程中查看分享失败的原因 | | | | |
| 特殊需求 | 1、前端限制输入格式和内容 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |

## 用户下载社区图片

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 13 | 用例名称 | 用户下载社区图片 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-18 | 最后更新时间： | 2023-10-18 |
| 用例说明 | 用户在社区中将其他用户分享的图片下载至本地 | | | | |
| 参与者 | 用户 | | | | |
| 前置条件 | 用户进入了社区界面 | | | | |
| 后置条件 | 用户在社区中选择的图片成功下载至本地 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 用户在社区中选择特定图片并点击下载 2. 用户二次确认下载图片 3. 系统接收请求，提供图片流下载服务 | | | | |
| 备选流 | 1a. 用户在二次确认下载图片时选择取消  1b. 系统不执行图片下载操作 | | | | |
| 特殊需求 | 无 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |

## 管理员登录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 14 | 用例名称 | 管理员登录 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-17 | 最后更新时间： | 2023-10-17 |
| 用例说明 | 未登录管理员进行登录 | | | | |
| 参与者 | 管理员 | | | | |
| 前置条件 | 无 | | | | |
| 后置条件 | 登录成功 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 管理员输入正确的账户、密码 2. 点击登录 3. 登录成功 | | | | |
| 备选流 | 1. 用户输入的账户/密码错误 2. 系统显示登录失败 3. 用户未输入账户/密码 4. 系统界面显示不能为空   1c. 账号，密码格式错误  2c. 系统界面显示格式不正确，请重新输入   1. 点击忘记密码 2. 跳转到找回密码界面 | | | | |
| 特殊需求 | 无 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |

## 管理员审核图片

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 15 | 用例名称 | 管理员审核图片 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-17 | 最后更新时间： | 2023-10-17 |
| 用例说明 | 管理员可以对用户分享的图片进行审核 | | | | |
| 参与者 | 管理员 | | | | |
| 前置条件 | 管理员成功登录 | | | | |
| 后置条件 | 用户成功分享图片到社区 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 管理员点击待审核按钮 2. 系统界面跳转到审核界面 3. 加载需要审核的多张图片 4. 管理员进行审核 5. 管理员批准通过 6. 系统提示完成图片审核 | | | | |
| 备选流 | 1. 管理员驳回 2. 图片申请打回，图片发送作者邮箱，提示用户可进行修改后重新申请审核 3. 管理员跳过 4. 图片保存，等待下一次审核 5. 管理员未审核完图片 6. 图片保存，等待下一次审核 7. 返回首页 8. 点击返回回到首页 | | | | |
| 特殊需求 | 无 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |

## 管理员查询用户信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 16 | 用例名称 | 管理员查询用户信息 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-17 | 最后更新时间： | 2023-10-17 |
| 用例说明 | 管理员可以到查询用户信息 | | | | |
| 参与者 | 管理员 | | | | |
| 前置条件 | 管理员登陆成功 | | | | |
| 后置条件 | 查询后可显示该用户账号信息 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 管理员选择管理员权限按钮 2. 跳转界面 3. 点击用户管理按钮 4. 根据关键字查询用户信息 5. 显示用户信息 | | | | |
| 备选流 | 1. 用户信息输入错误 2. 显示该用户不存在 3. 返回首页 4. 点击返回回到首页 | | | | |
| 特殊需求 | 无 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |

## 管理员管理用户

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 17 | 用例名称 | 管理员管理用户 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-17 | 最后更新时间： | 2023-10-17 |
| 用例说明 | 管理员可以管理用户，如新注销用户、封禁用户、解封用户 | | | | |
| 参与者 | 管理员 | | | | |
| 前置条件 | 管理员登陆成功并且已经查询到用户 | | | | |
| 后置条件 | 注销用户无法登录、封禁用户无法正常使用产品功能、解封用户恢复正常使用产品功能 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 确认用户 2. 对用户进行注销用户、封禁用户、解封用户三项可选操作 3. 系统提示操作成功 | | | | |
| 备选流 | 1. 返回首页 2. 点击返回回到首页 3. 点击不同的按钮 4. 系统提示不同的弹出框 5. 用户未被封禁，管理员点击解封按钮 6. 提示未被封禁 | | | | |
| 特殊需求 | 无 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |

## 管理员检测系统状态

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 18 | 用例名称 | 管理员检测系统状态 | | |
| 版本 | <1.0> | 创建时间： | 2023-10-17 | 最后更新时间： | 2023-10-17 |
| 用例说明 | 管理员对某一时间的用户流量、用户活跃量进行统计，对用户总数、图片总数、服务器荷载等数据进行监督。 | | | | |
| 参与者 | 管理员 | | | | |
| 前置条件 | 管理员登陆成功 | | | | |
| 后置条件 | 无 | | | | |
| 基本事件流 | 1. 管理员点击管理员权限按钮 2. 跳转界面 3. 管理员点击网络信息按钮 4. 得到用户总数、图片总数、服务器荷载等数据 5. 输入时间段查询 6. 得到某一时间的用户流量、用户活跃量数据 7. 操作成功 | | | | |
| 备选流 | 1. 输入时间格式错误 2. 显示格式错误 3. 输入时间段错误 4. 显示输入错误时间段 5. 回到首页 6. 点击返回回到首页 | | | | |
| 特殊需求 | 无 | | | | |
| 扩展点 | 无 | | | | |