

3 用户信息管理功能(A)

3.1 功能 A1 实现

- 3.1.1 功能简述
- 3.1.2 功能实现流程
- 3.1.3 用户界面设计
- 3.1.4 相关接口
- 3.1.5 异常处理

3.2 功能 A2实现

- 3.2.1 功能简述
- 3.2.2 功能实现流程
- 3.2.3 用户界面设计
- 3.2.4 相关接口
- 3.2.5 异常处理

3.3 功能 A3 实现

- 3.3.1 功能简述
- 3.3.2 功能实现流程
- 3.3.3 用户界面设计
- 3.3.4 相关接口
- 3.3.5 异常处理

3.4 功能 A4 实现

- 3.4.1 功能简述
- 3.4.2 功能实现流程
- 3.4.3 用户界面设计
- 3.4.4 相关接口
- 3.4.5 异常处理

3.5 功能 A5 实现

- 3.5.1 功能简述
- 3.5.2 功能实现流程
- 3.5.3 用户界面设计
- 3.5.4 相关接口
- 3.5.5 异常处理

4 题库管理功能(B)

4.1 功能 B1 实现

- 4.1.1 功能简述
- 4.1.2 功能实现流程
- 4.1.3 用户界面设计4.1.3 用户界面设计
- 4.1.4 相关接口
- 4.1.5 异常处理

4.2 功能 B2 实现

- 4.2.1 功能简述
- 4.2.2 功能实现流程
- 4.2.3 用户界面设计
- 4.2.4 相关接口
- 4.2.5 异常处理

4.3 功能 B3实现

- 4.3.1 功能简述
- 4.3.2 功能实现流程
- 4.3.3 用户界面设计
- 4.3.4 相关接口
- 4.3.5 异常处理

4.4 功能 B4 实现

- 4.4.1 功能简述
- 4.4.2 功能实现流程

- 4.4.3 用户界面设计
 - 4.4.4 相关接口
 - 4.4.5 异常处理
- 4.5功能 B5实现
 - 4.5.1 功能简述
 - 4.5.2 功能实现流程
 - 4.5.3 用户界面设计
 - 4.5.4 相关接口
 - 4.5.5 异常处理
- 4.6 功能 B6 实现
 - 4.6.1 功能简述
 - 4.6.2 功能实现流程
 - 4.6.3 用户界面设计
 - 4.6.4 相关接口
 - 4.6.5 异常处理
- 5 公告发布功能(C)
 - 5.1 功能 C1 实现
 - 5.1.1 功能简述
 - 5.1.2 功能实现流程
 - 5.1.3 公告查看界面设计
 - 5.1.4 相关接口
 - 5.1.5 异常处理
 - 5.2 功能 C2 实现
 - 5.2.1 功能简述
 - 5.2.2 功能实现流程
 - 5.2.3 公告修改界面设计
 - 5.2.4 相关接口
 - 5.2.5 异常处理

3 用户信息管理功能(A)

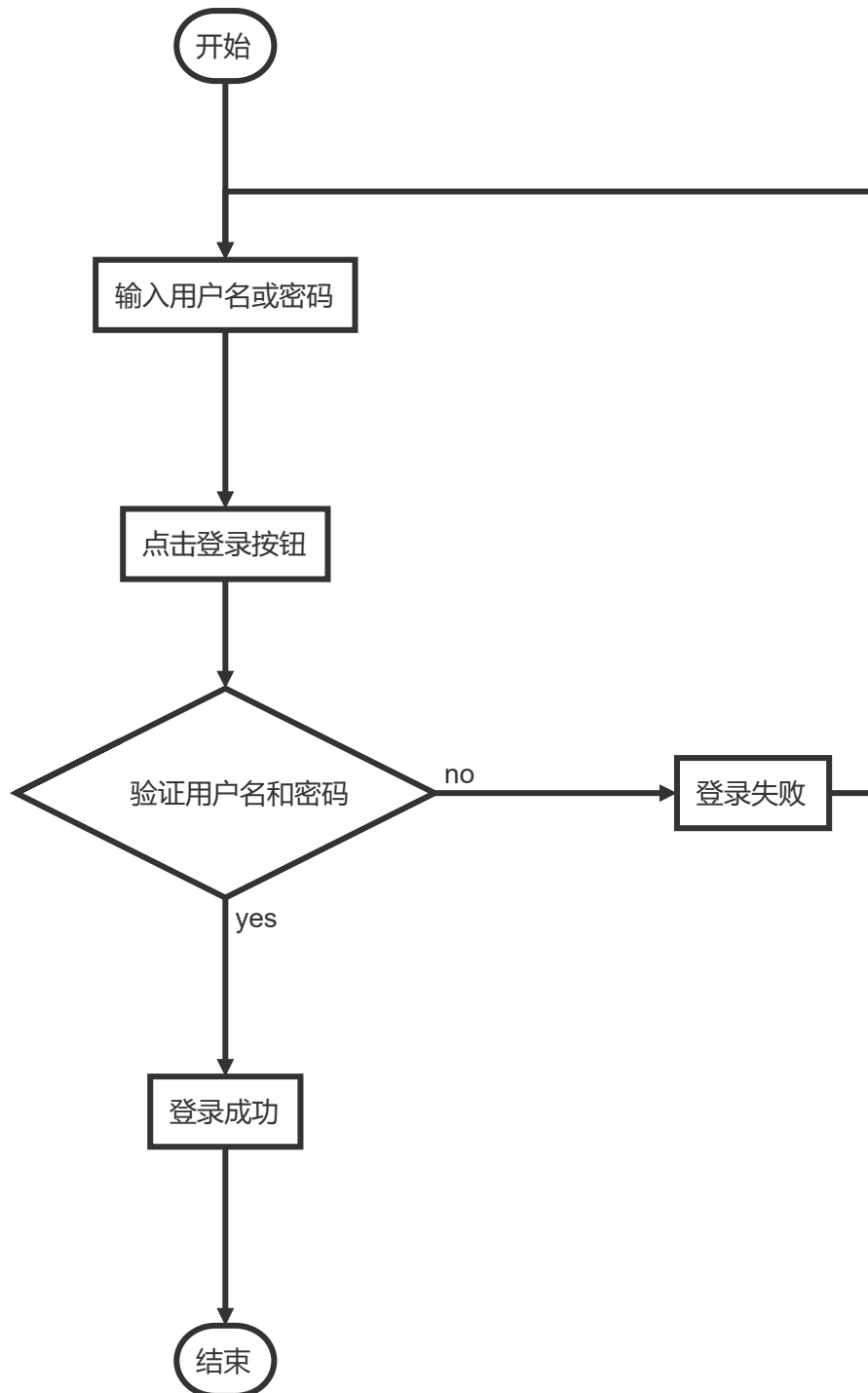
子功能名称	子功能 代号	描述
管理员账号登录功能	A1	管理员填写账号密码进行登录。
管理员账号登出功能	A2	管理员点击登出按钮即可登出，跳转到登录界面
展示并查询用户信息功能	A3	管理员可直接浏览所有小程序用户的信息，并支持根据用户名进行筛选
删除用户账号功能（可批量删除）	A4	管理员可以删除用户账号
添加用户信息功能	A5	管理员可以添加用户信息

3.1 功能 A1 实现

3.1.1 功能简述

管理端支持管理员登录功能。登录时需验证用户名和密码，前端对是否输入用户名，密码和用户名是否大于两个字符进行验证，如用户名输入框失去焦点后无信息存留，则提示请输入用户名。若用户名输入框失去焦点后不足两个字符，则提示用户名请大于两个字符。若密码输入框失去焦点后无信息存留则显示请输入密码。如输入的用户名和密码信息正确则进入系统，否则给出错误信息提示。

3.1.2 功能实现流程



3.1.3 用户界面设计

登录

序号	类型	信息内容	信息表现	说明
1	输入框	用户名输入框	字符提示	输入已创建的用户名，显示在登录框中
2	输入框	密码输入框	字符提示	输入对应密码，显示在登录框中
3	按钮	登录	按钮提示	点击后可进入系统，显示在登录框中

3.1.4 相关接口

序号	类型	接口名称	来源/文档编号	说明
1	内部	/api/admin/auth/login	5.1	获取登录信息

3.1.5 异常处理

登录

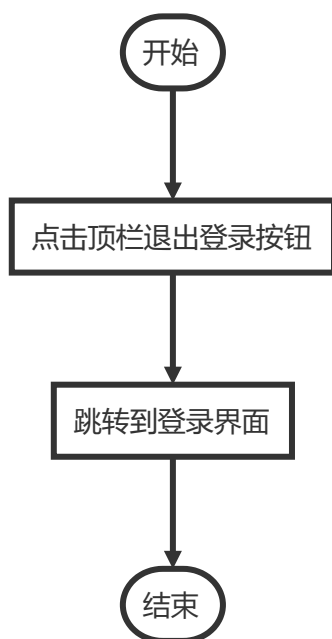
序号	错误编码	错误信息	说明/处理办法
1	A-01-E-01	未输入用户名	用户名输入框失去焦点后无输入信息，提示请输入用户名
2	A-01-E-02	输入的用户名少于两个字符	用户名输入框失去焦点后信息少于两个字符，提示用户名大于两个字符
2	A-01-E-03	未输入密码	密码输入框失去焦点后无输入信息，提示请输入密码
4	A-01-E-04	用户名或密码错误	点击登录后检测到用户名或密码错误，提示用户名或密码错误

3.2 功能 A2实现

3.2.1 功能简述

管理端具有管理员登出功能。登出时，点击系统顶栏“退出登录”按钮，系统提示欢迎下次登录，并跳转到登录界面。

3.2.2 功能实现流程



3.2.3 用户界面设计

登出

序号	类型	信息内容	信息表现	说明
1	按钮	退出登录	按钮提示	点击后可退出系统，显示在顶栏中

3.2.4 相关接口

序号	类型	接口名称	来源/文档编号	说明
2	内部	/api/admin/auth/logout	5.2	管理员登出

3.2.5 异常处理

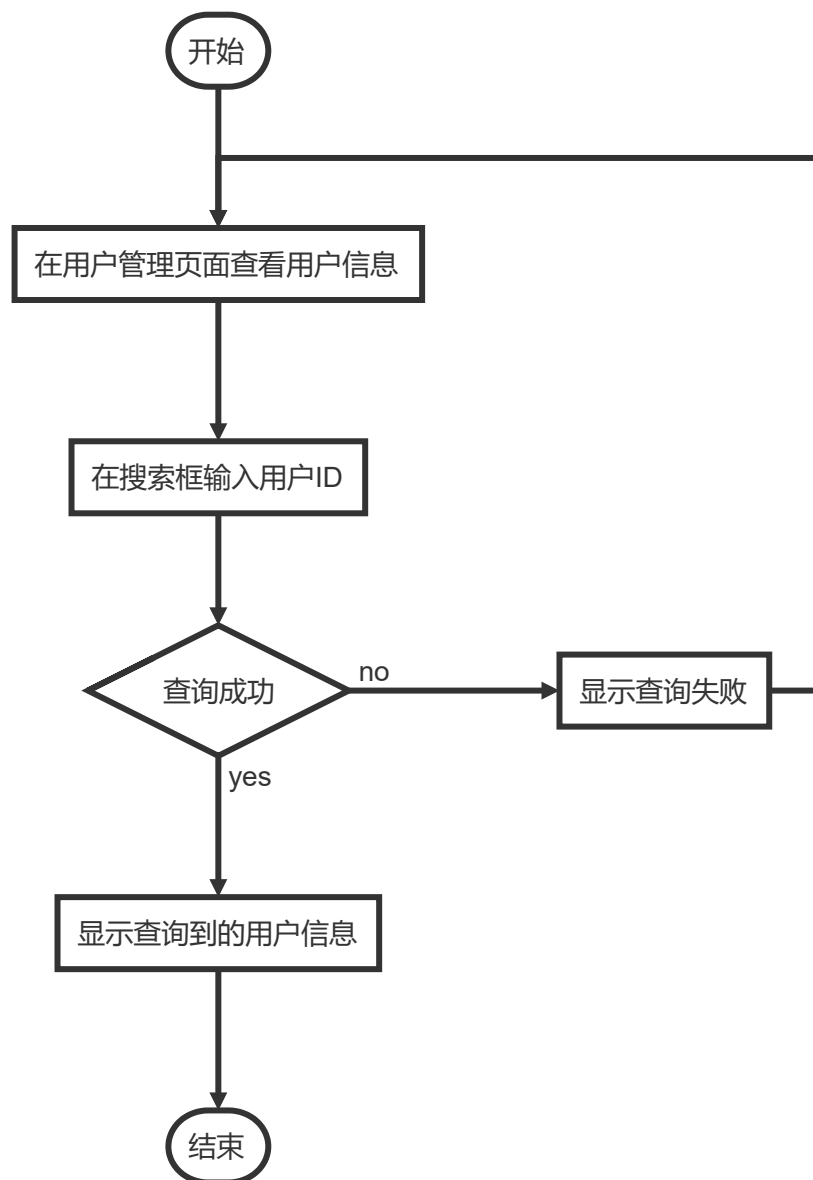
序号	错误编码	错误信息	说明/处理办法
1	A-02-E-01	登录已经失效	点击退出登录后检测到当前 cookie 已过期，提示登录已经失效并跳转到登录界面

3.3 功能 A3 实现

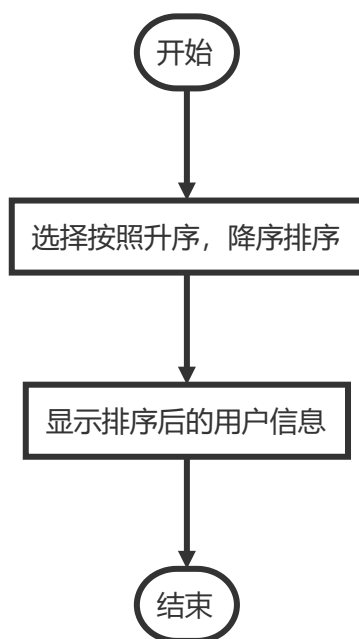
3.3.1 功能简述

（超级）管理员点击用户信息管理按钮，可查询到所有用户的用户名和答题情况，管理员可以根据用户名筛选检索用户信息、选择升序或降序题目数量。

3.3.2 功能实现流程



上图为展示用户信息，查询用户信息功能实现流程图



上图为按照指定顺序展示用户信息流程图

3.3.3 用户界面设计

序号	类型	信息内容	信息表现	说明
1	文本	用户名	字符	用户的用户名，显示在用户信息表中
2	文本	用户阅读数量	字符	用户的阅读题的答题数量，显示在用户信息表中
3	文本	用户选择答题数量	字符	用户的选择题的答题数量，显示在用户信息表中
4	文本	用户完型答题数量	字符	用户的完型题的答题数量，显示在用户信息表中
5	搜索输入框	用户名关键字	字符	根据用户名搜索用户信息，显示在用户信息页面顶部
6	按钮	默认、升序、降序	按钮	选择用户排列方式，显示在用户信息表表头中，选择，完型，阅读均有对应按钮

3.3.4 相关接口

序号	类型	接口名称	来源/文档编号	说明
1	内部	/api/admin/manage_user	3	列出用户账号

3.3.5 异常处理

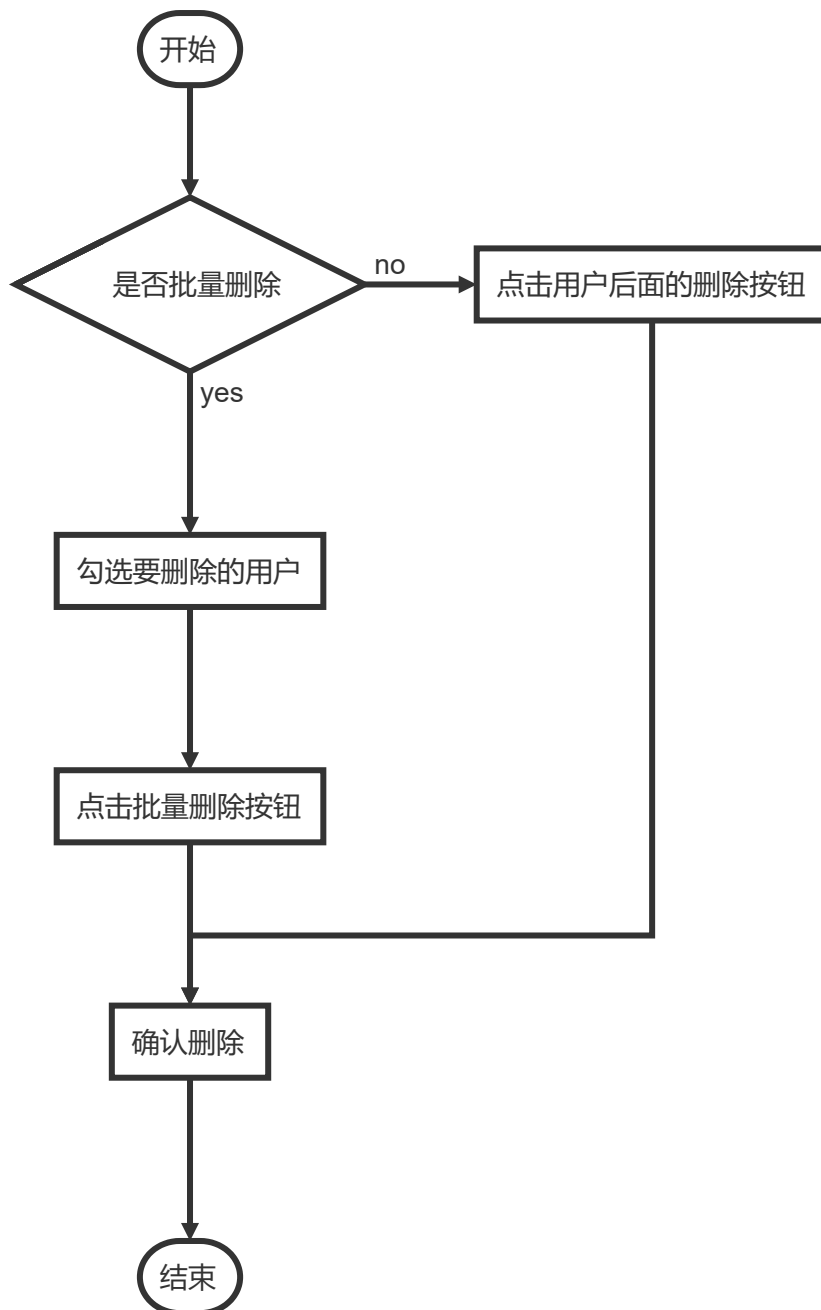
序号	错误编码	错误信息	说明/处理办法
1	A-03-E-01	登录失效	操作后检测到当前 cookie 已过期，提示登录失效并跳转到登录界面

3.4 功能 A4 实现

3.4.1 功能简述

管理员点击需要删除的用户账户信息后面的删除按钮，并再次确认后即可删除。勾选需要删除的用户，点击批量删除按钮，并再次确认后即可对勾选的用户进行批量删除。

3.4.2 功能实现流程



3.4.3 用户界面设计

序号	类型	信息内容	信息表现	说明
1	按钮	删除	按钮提示	选择删除该用户
2	按钮	批量删除按钮	按钮提示	选择批量删除用户
3	文本	确认信息	字符提示	提示是否确认删除用户
4	按钮	确认/取消	按钮提示	选择是否确认删该用户

3.4.4 相关接口

序号	类型	接口名称	来源/文档编号	说明
1	内部	/api/admin/manage_user		删除用户账号

3.4.5 异常处理

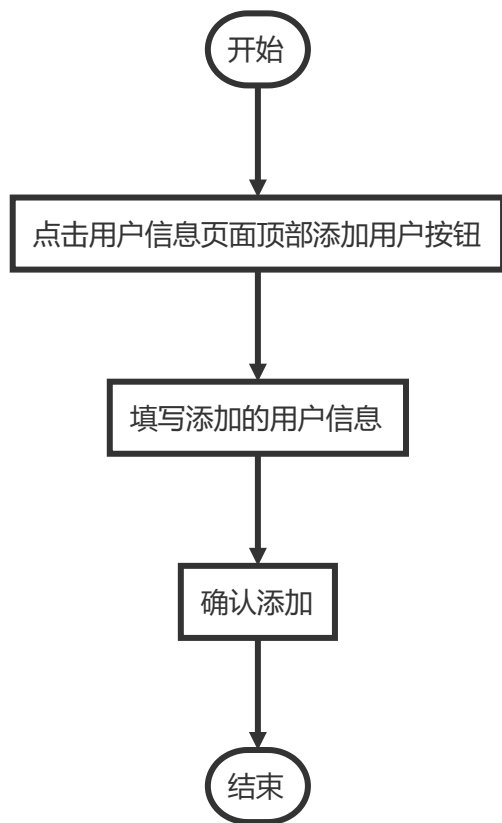
序号	错误编码	错误信息	说明/处理办法
1	A-04-E-01	登录失效	操作后检测到当前 cookie 已过期，提示登录失效并跳转到登录界面

3.5 功能 A5 实现

3.5.1 功能简述

管理员可点击用户信息页面顶部添加按钮添加用户信息

3.5.2 功能实现流程



3.5.3 用户界面设计

序号	类型	信息内容	信息表现	说明
1	按钮	添加	按钮提示	点击添加按钮即可弹出添加页面
2	文本框	用户名	字符	待添加的用户名
3	密码框	密码	按钮	待添加的密码
4	密码框	重复密码	字符	再次输入待添加的密码
5	按钮	确认	选项	选择添加该用户
6	文本	确认信息	选项	提示是否确认添加该用户
7	按钮	确认/取消	按钮提示	选择是否添加该用户

3.5.4 相关接口

序号	类型	接口名称	来源/文档编号	说明
1	内部	/api/admin/user_account		添加用户

3.5.5 异常处理

序号	错误编码	错误信息	说明/处理办法
1	A5-E-01	登录失效	操作后检测到当前 cookie 已过期，提示登录失效并跳转到登录界面

4 题库管理功能(B)

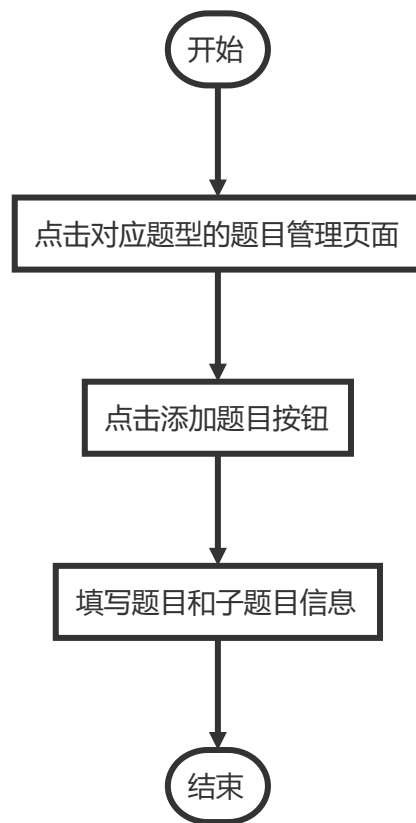
子功能名称	子功能代号	描述
题目添加功能	B1	管理员可以单个添加题目
题目筛选和查看功能	B2	管理员可以根据题目的不同类型对题目进行筛选或直接查看当前题库中全部题目
查看题目详情信息和题解功能	B3	管理员可点击题目标题查看题目详情
题解删除功能	B4	管理员可以对题解进行删除
题目删除功能（可批量删除）	B5	管理员可以单个或批量删除题目
题目编辑功能	B6	管理员可以对题目的信息进行编辑

4.1 功能 B1 实现

4.1.1 功能简述

管理员可根据该功能实现题目添加操作，添加题目时需在题库管理界面，点击添加题目按钮，在下面表单中填写题目类型、题目文章、子题目数量，点击“确定”按钮，即可根据子题目数量出现若干个子题目信息也。每个子题目信息也包括子题目题干，子题目选项，子题目答案等信息。

4.1.2 功能实现流程



4.1.3 用户界面设计4.1.3 用户界面设计

序号	类型	信息内容	信息表现	说明
1	下拉选项框	题目类型	字符提示	共有选择，完型，阅读三种选项
2	输入框	题目文章	字符提示	阅读、完形的文章，选择题此项为空
3	输入框	子题目数量	字符提示	子题目的数量
4	按钮	确认	按钮提示	是否确认题目的基本信息，开始输入子题目信息
5	输入框	子题目题面	字符提示	子题目的题面，在子题目信息页
6	输入框	子题目选项	字符提示	子题目的选项，在子题目信息页
7	输入框	子题目答案	字符提示	子题目的答案，在子题目信息页
8	按钮	确认按钮	按钮提示	确认添加题目
9	按钮	取消按钮	按钮提示	取消添加题目

4.1.4 相关接口

序号	类型	接口名称	来源/文档编号	说明
1	内部	POST /api/admin/question		上传题目

4.1.5 异常处理

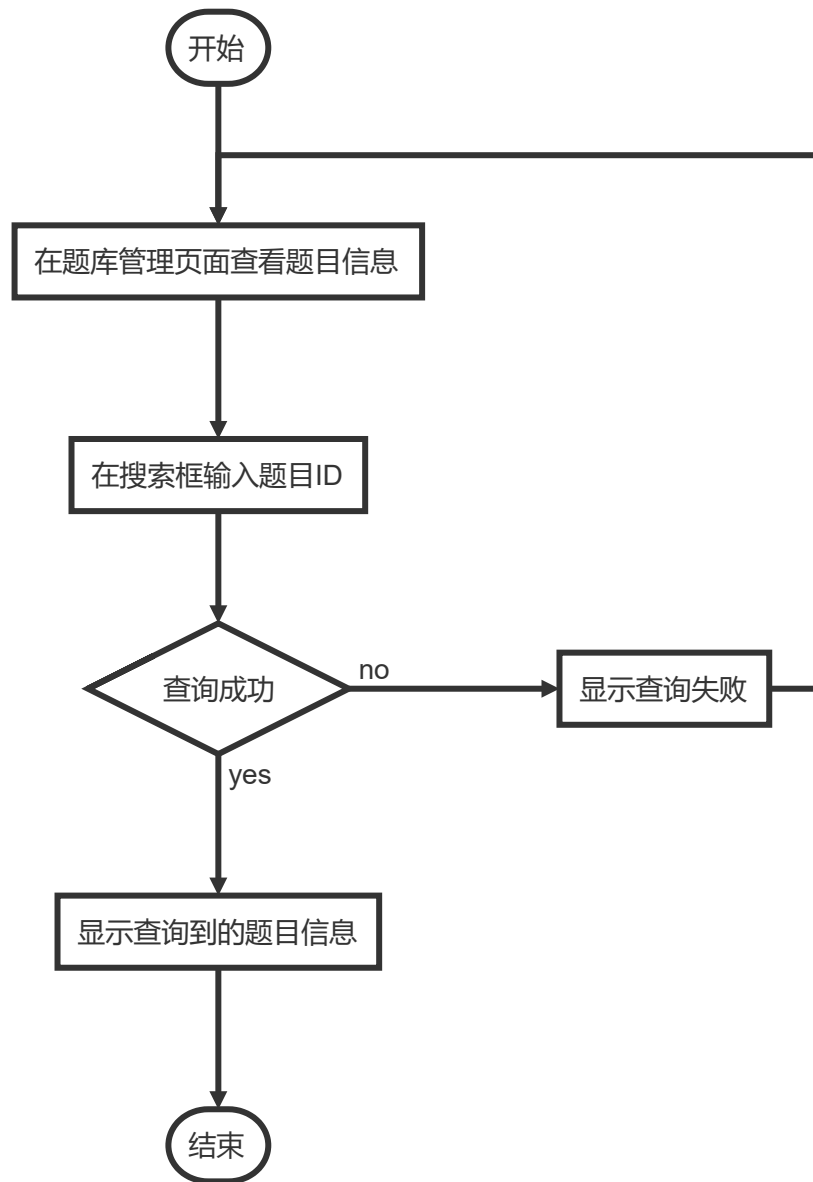
序号	错误编码	错误信息	说明/处理办法
1	B-01-E-01	缺少类型	若类型框未选择，则提示请选择类型
2	B-01-E-02	子题目数量不为数字	子题目数量输入框失去焦点后不为数字，则提示请输入正确的子题目数量
3	B-01-E-03	缺少子题目数量	子题目数量输入框失去焦点后没有信息留存，则提示请输入子题目数量
4	B-01-E-04	缺少子题目选项	子题目选项输入框失去焦点后没有信息留存，则提示请输入子题目选项
5	B-01-E-05	缺少子题目答案	子题目答案输入框失去焦点后没有信息留存，则提示请输入子题目答案
6	B-01-E-06	登录失效	操作后检测到当前 cookie 已过期，提示登录失效并跳转到登录界面

4.2 功能 B2 实现

4.2.1 功能简述

管理员可根据该功能进行题目筛选和题目查看。管理员可直接在题库管理界面对当前题库中指定类型的所有题目信息进行查看。也可根据题目 id 对当前题库中的题目进行筛选。

4.2.2 功能实现流程



4.2.3 用户界面设计

序号	类型	信息内容	信息表现	说明
1	输入框	题目 id	字符提示	根据题目的ID搜索题目，显示在题目信息页面的顶部
3	文本	题目标题	字符提示	题目的标题，显示题目信息表中
4	文本	子题目数量	字符提示	题目的子题目数量，显示题目信息表中

4.2.4 相关接口

序号	类型	接口名称	来源/文档编号。	说明
1	内部	/api/admin/question		管理员查看题目列表

4.2.5 异常处理

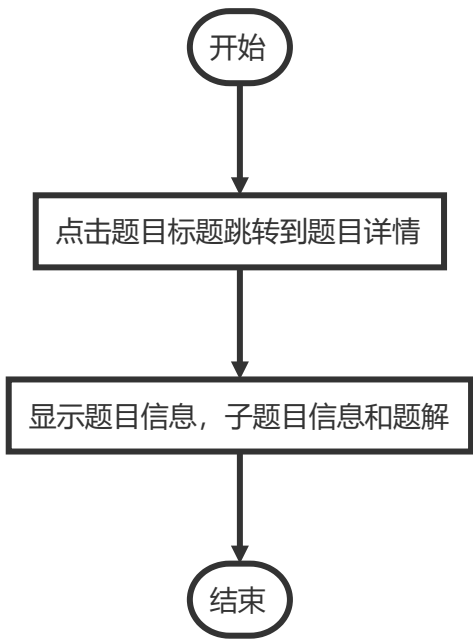
序号	错误编码	错误信息	说明/处理办法
1	B-02-E-01	登录失效	操作后检测到当前 cookie 已过期，提示登录失效并跳转到登录界面

4.3 功能 B3实现

4.3.1 功能简述

管理员可根据该功能，点击题目标题即可进行题目详细信息查看。根据子题目的数量不同，会出现不同数量的子题目详细信息。

4.3.2 功能实现流程



4.3.3 用户界面设计

序号	类型	信息内容	信息表现	说明
1	文本	题目标题	字符提示	题目的标题，显示题目信息表中
2	文本	子题目数量	字符提示	题目的子题目数量，显示在题目详细信息页面中
3	文本	子题目题面	字符提示	题目的子题目题面，显示在题目详细信息页面中
4	文本	子题目选项	字符提示	题目的子题目选项，显示在题目详细信息页面中
5	文本	子题目标题	字符提示	题目的子题目标题，显示在题目详细信息页面中
6	文本	子题目题解	字符提示	题目的子题目题解，显示在题目详细信息页面中

4.3.4 相关接口

序号	类型	接口名称	来源/文档编号。	说明
1	内部	/api/admin/question		管理员查看题目详细信息

4.3.5 异常处理

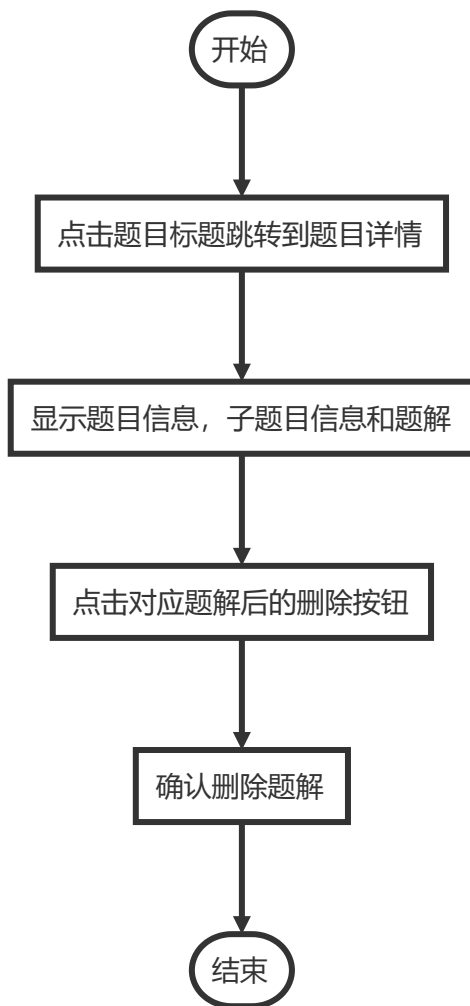
序号	错误编码	错误信息	说明/处理办法
1	B-02-E-01	登录失效	操作后检测到当前 cookie 已过期，提示登录失效并跳转到登录界面

4.4 功能 B4 实现

4.4.1 功能简述

管理员可利用该功删除题目的子题目所对应的题解，管理员可以直接在题目详细信息页面中选择需要删除的子题目题解，并点击“删除”按钮，在确认对话框中再次确认后，即可对相应题目进行删除。

4.4.2 功能实现流程



4.4.3 用户界面设计

序号	类型	信息内容	信息表现	说明
1	按钮	删除该题解	按钮提示	选择要删除的子题目题解
1	文本	确认信息	字符提示	提示是否确认删除该题解
2	按钮	确认/取消	按钮提示	选择是否确认删除该题解

4.4.4 相关接口

序号	类型	接口名称	来源/文档编号	说明
1	内部			

4.4.5 异常处理

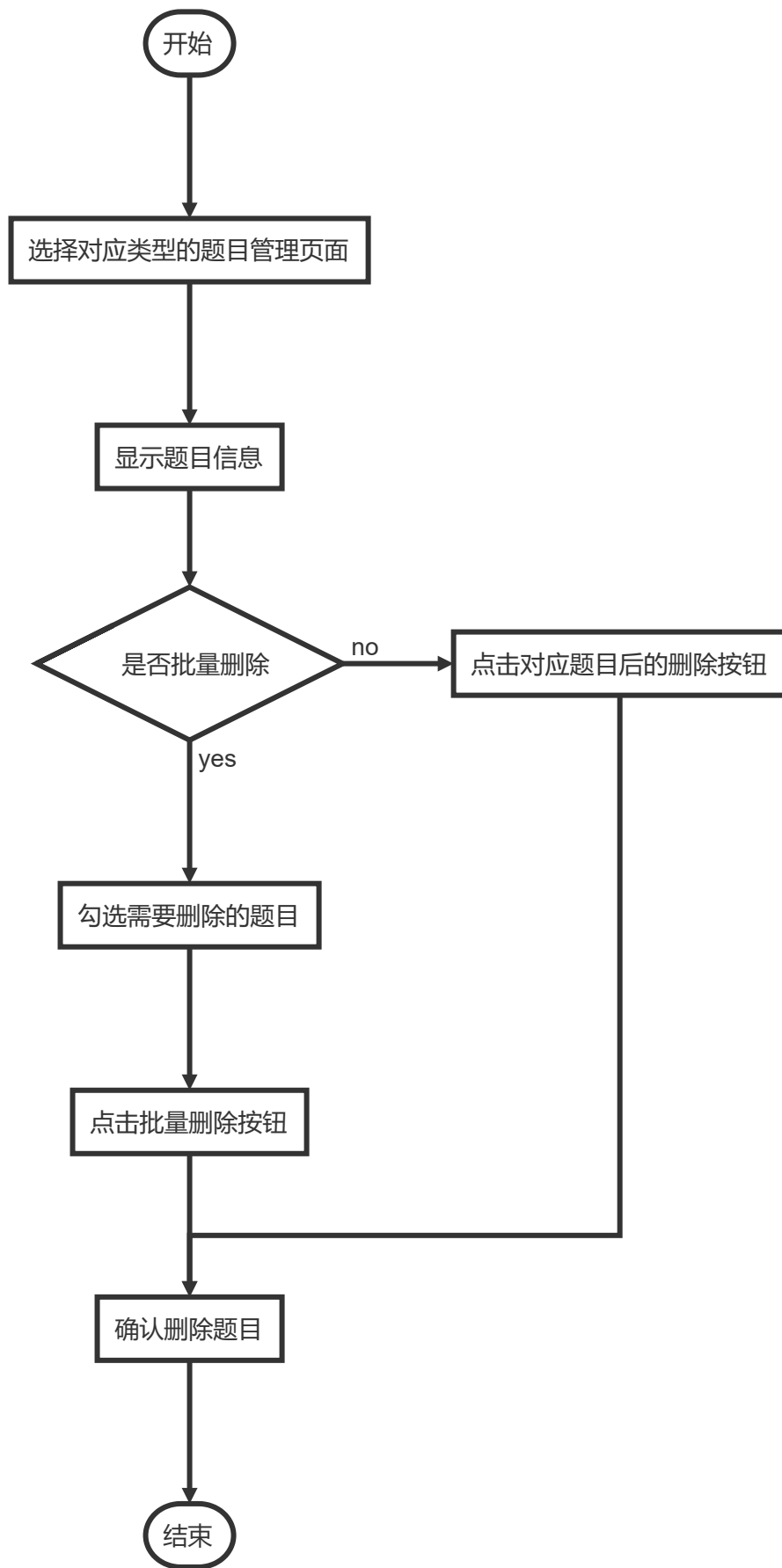
序号	错误编码	错误信息	说明/处理办法
1	B-04-E-01	登录失效	操作后检测到当前 cookie 已过期，提示登录失效并跳转到登录界面

4.5功能 B5实现

4.5.1 功能简述

管理员可利用该功删除所选题目，管理员可以直接在题目管理页面中选择需要删除的题目，并点击“删除”按钮，在确认对话框中再次确认后，即可对相应题目进行删除。勾选题目前对应的多选按钮，并点击批量删除按钮即可批量删除题目。

4.5.2 功能实现流程



4.5.3 用户界面设计

序号	类型	信息内容	信息表现	说明
1	按钮	删除该题目	按钮提示	选择要删除的题目
2	批量删除按钮	删除题目	按钮提示	批量删除题目
3	文本	确认信息	字符提示	提示是否确认删除题目
4	按钮	确认/取消	按钮提示	选择是否确认删除题目

4.5.4 相关接口

序号	类型	接口名称	来源/文档编号	说明
1	内部			

4.5.5 异常处理

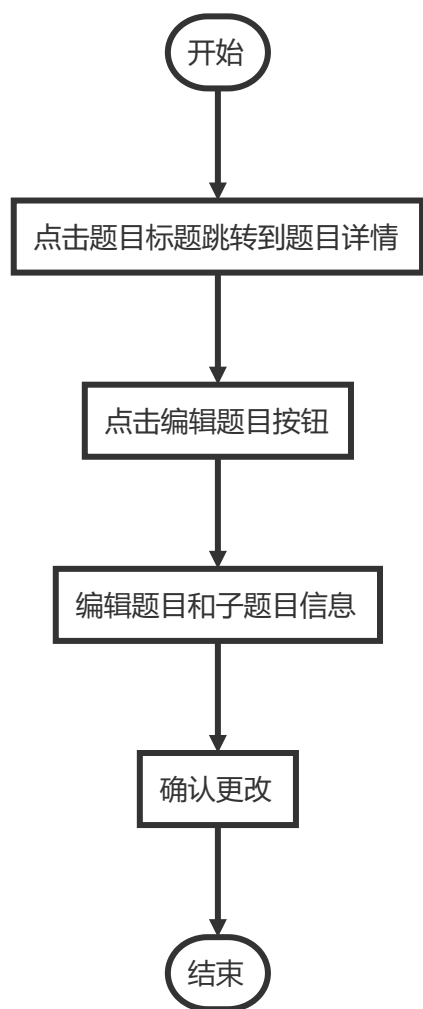
序号	错误编码	错误信息	说明/处理办法
1	B-05-E-01	登录失效	操作后检测到当前 cookie 已过期，提示登录失效并跳转到登录界面

4.6 功能 B6 实现

4.6.1 功能简述

管理员可使用该功能对题目进行编辑，管理员可以在题库管理界面点击相应题目，进入题目详细页面狗，点击“编辑”按钮，即可对所选题目的题目文章、子题目题面、子题目选项、子题目答案中的任一或多个属性信息进行修改

4.6.2 功能实现流程



4.6.3 用户界面设计

序号	类型	信息内容	信息表现	说明
1	输入框	题目文章	字符提示	需要修改的题目的文章
2	输入框	子题目题面	字符提示	需要修改的子题目题面
3	输入框	子题目选项	字符提示	需要修改的子题目选项
4	输入框	子题目答案	字符提示	需要修改的子题目答案
5	文本	确认信息	字符提示	提示是否确认更改题目
6	按钮	确认/取消	按钮提示	选择是否确认更改题目

4.6.4 相关接口

序号	类型	接口名称	来源/文档编号	说明
1	内部			

4.6.5 异常处理

序号	错误编码	错误信息	说明/处理办法
1	B-06-E-01	缺少题目文章	题目文章输入框失去焦点后信息存留，且题目类型不为选择，则提示请输入题目文章
2	B-06-E-02	缺少子题目题面	子题目题目输入框失去焦点后信息存留，且题目类型不为完型，则提示请输入子题目题面
3	B-06-E-03	缺少子题目选项	子题目选项输入框失去焦点后信息存留，提示请输入子题目选项
4	B-06-E-04	缺少子题目答案	子题目答案输入框失去焦点后信息存留，提示请输入子题目答案
5	B-06-E-05	缺少题目信息	点击提交按钮后检测到以上任何一个错误存在，则提示请输入正确的题目信息
6	B-06-E-06	登录失效	操作后检测到当前 cookie 已过期，提示登录失效并跳转到登录界面

5 公告发布功能(C)

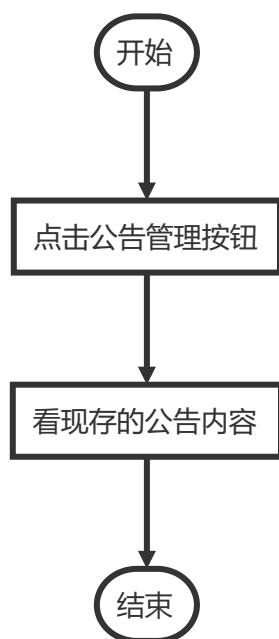
子功能名称	子功能代号	描述
公告查看公告	C1	管理员查看当前公告
公告修改功能	C2	管理员可以根据更新信息或表彰修改公告

5.1 功能 C1 实现

5.1.1 功能简述

管理员可根据该功能实现查看公告内容

5.1.2 功能实现流程



5.1.3 公告查看界面设计

序号	类型	信息内容	信息表现	说明
1	标题	公告管理标题	字符提示	无
2	文本框	现存的公告内容	字符提示	现存的公告内容

5.1.4 相关接口

序号	类型	接口名称	来源/文档编号	说明
1	内部			管理员查看公告

5.1.5 异常处理

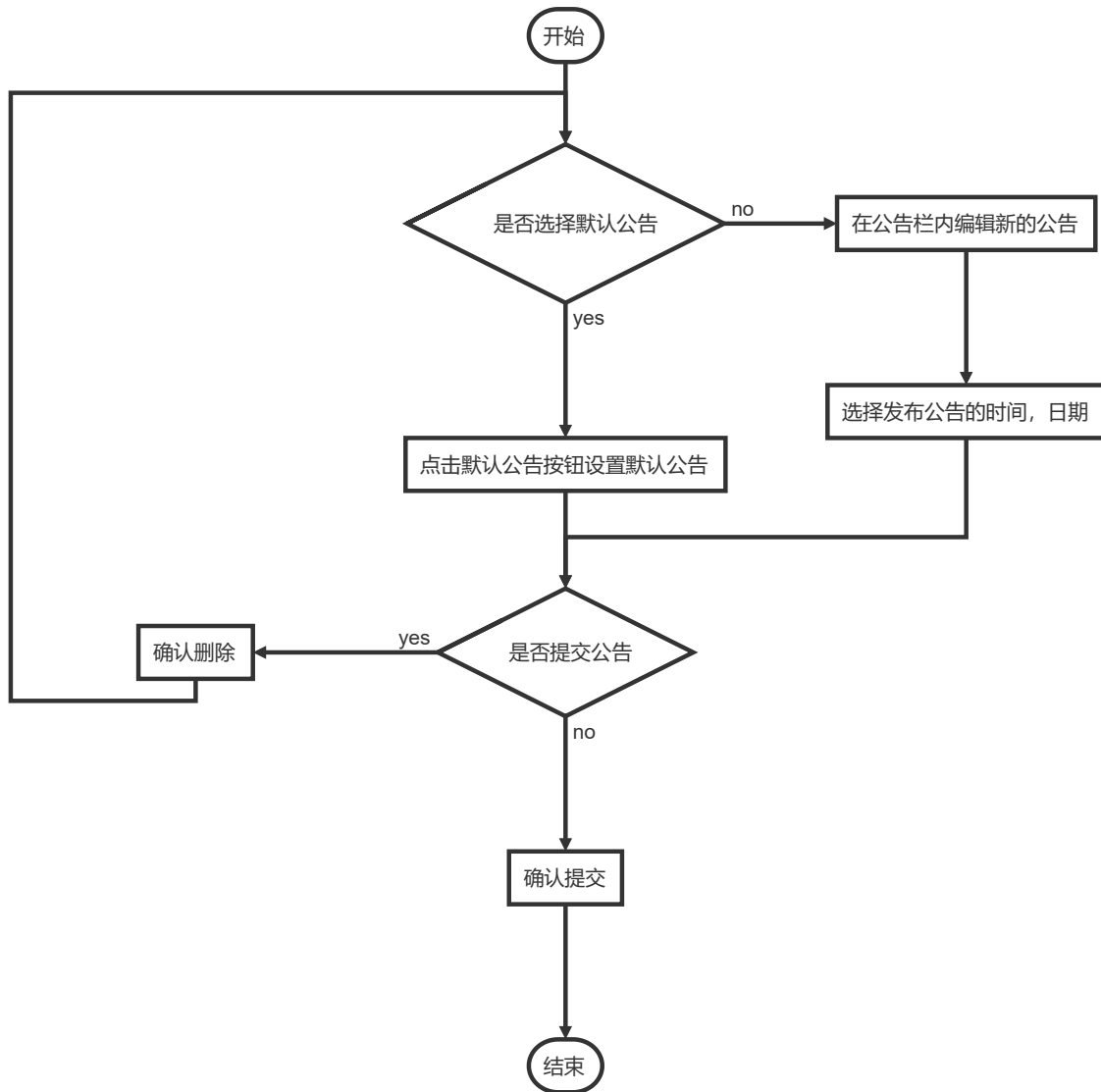
序号	错误编码	错误信息	说明/处理办法
1	C-01-E-01	登录失效	操作后检测到当前 cookie 已过期，提示登录失效并跳转到登录界面

5.2 功能 C2 实现

5.2.1 功能简述

管理员可以根据当前版本更新或表彰优秀学生，更改在用户端显示的公告，公告可以设置发布的日期与时间，可以一键删除当前公告，快捷设置默认公告等功能。

5.2.2 功能实现流程



5.2.3 公告修改界面设计

序号	类型	信息内容	信息表现	说明
1	标题	公告管理标题	字符提示	无
2	输入框	公告内容	字符提示	准备发布的公告内容
3	选择框	发布公告日期	按钮提示	选择发布公告的日期
4	选择框	发布公告时间	按钮提示	选择发布公告的时间
5	按钮	默认公告输入	按钮提示	设置默认公告
6	按钮	删除当前输入	按钮提示	选择删除当前公告
7	按钮	确认删除	按钮提示	确定删除当前公告
8	按钮	取消删除	按钮提示	取消删除当前公告
9	按钮	提交按钮	按钮提示	提交公告

5.2.4 相关接口

序号	类型	接口名称	来源/文档编号。	说明
1	内部			管理员修改公告

5.2.5 异常处理

序号	错误编码	错误信息	说明/处理办法
1	C-02-E-01	提交空白公告	发出提示，不得提交空白公告
1	C-02-E-02	登录失效	操作后检测到当前 cookie 已过期，提示登录失效并跳转到登录界面