

需求分析部分	2
一、用例建模与用例图	2
1.1 用例建模.....	2
1.2 用户子系统用例图.....	2
1.3 管理员子系统用例图.....	3
1.4 游客子系统用例图.....	4
1.5 系统总用例图.....	5
二、初始类图与简介	6
2.1 初始类图.....	6
2.2 初始类图描述.....	6
三、用例描述	9
3.1 用例规格说明.....	9
3.1.1 用户系统用例描述	9
3.1.2 管理员系统用例描述	11
3.1.3 游客系统用例描述	13
3.2 顺序图.....	15
3.2.1 用户子系统顺序图	15
3.2.2 管理员子系统顺序图	16
3.2.3 游客子系统顺序图	17
3.3 状态图.....	17
3.3.1 用户子系统状态图	17
3.3.2 管理员子系统状态图	18
3.3.3 游客子系统状态图	18
设计部分	19
一、软件体系结构	19
1.1 体系结构图.....	19
1.2 部署图.....	20
1.3 部署图.....	21
1.4 构件图.....	22
1.5 软件功能模块图.....	23
二、细化后类图与描述	24
2.1 细化后的类图.....	24
2.2 描述类图.....	24
三、系统状态图	27
3.1 用户子系统状态图.....	27
3.2 管理员子系统状态图.....	27
3.3 游客子系统状态图.....	28
四、过程设计	29
4.1 用户活动图.....	29
4.2 管理员活动图.....	30
4.3 系统总体活动图.....	31

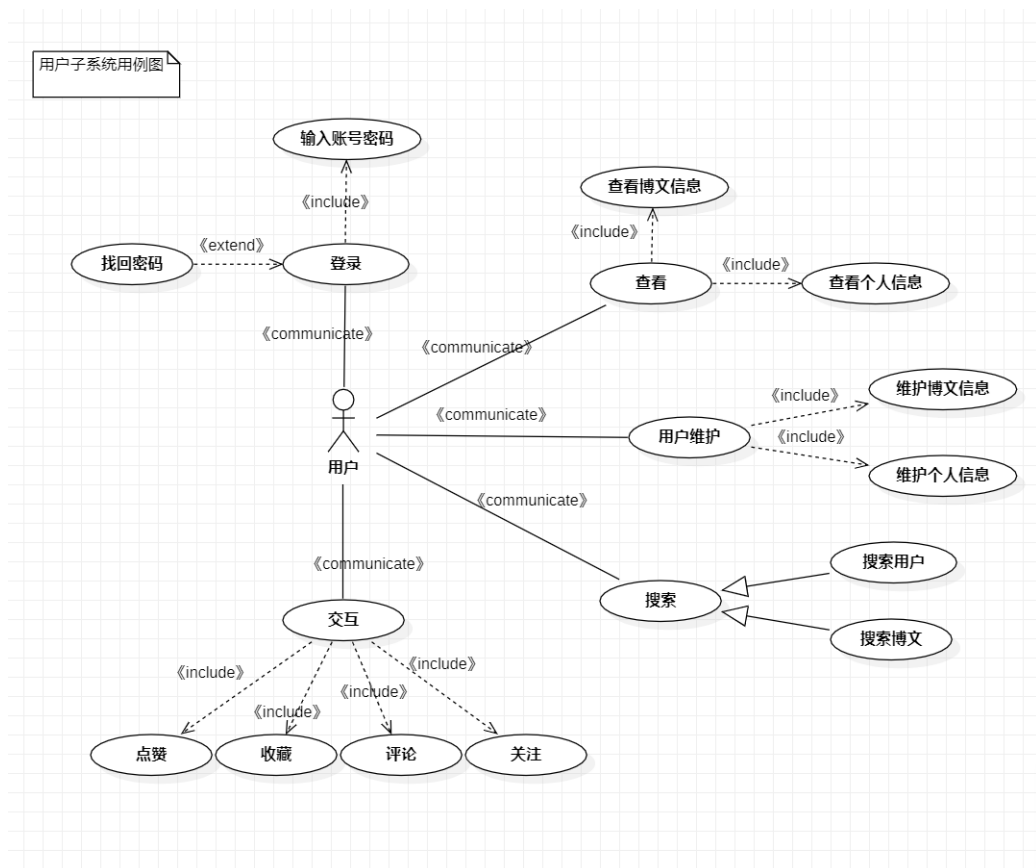
需求分析部分

一、用例建模与用例图

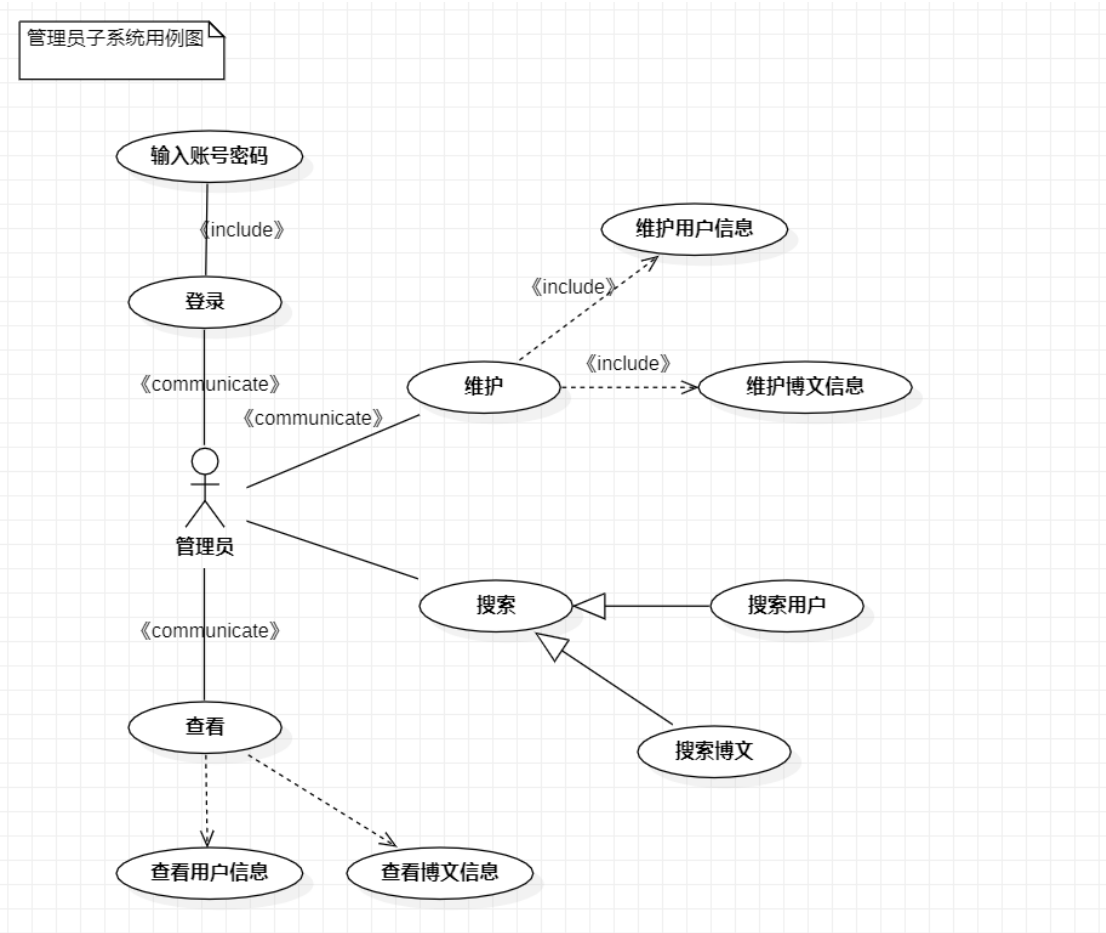
1.1 用例建模

通过对整个系统需求分析，大致确定了用户、管理员、游客作为系统的 actor，为直观展示用例建模的结果，我们对每个子系统绘制了用例图。

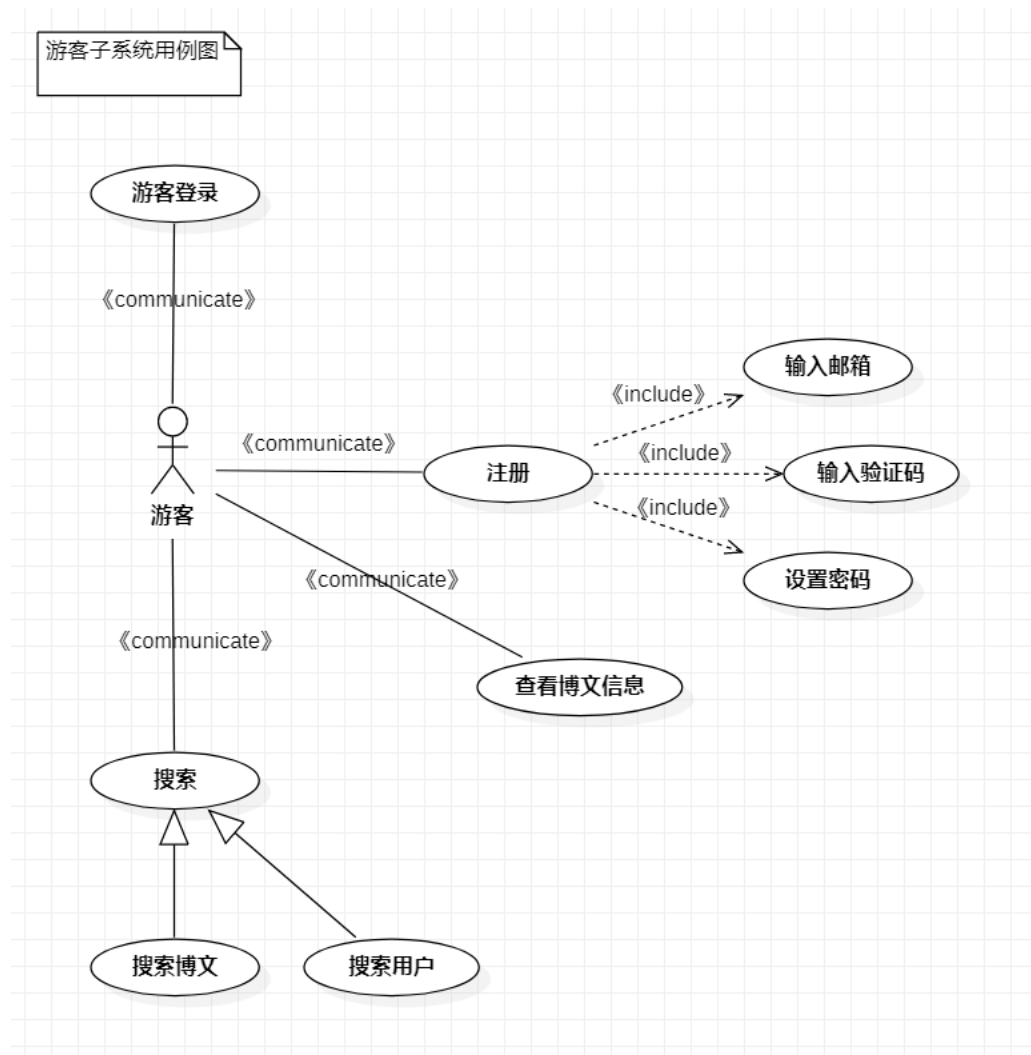
1.2 用户子系统用例图



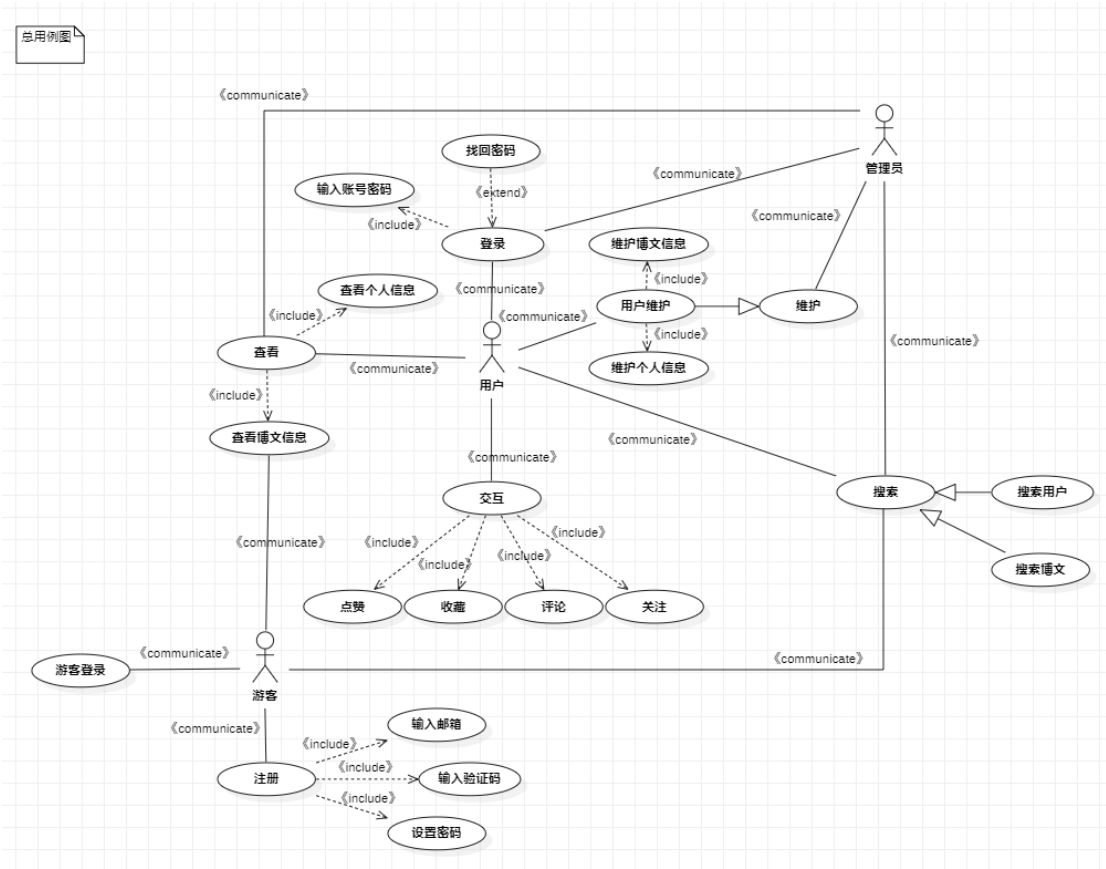
1.3 管理员子系统用例图



1.4 游客子系统用例图

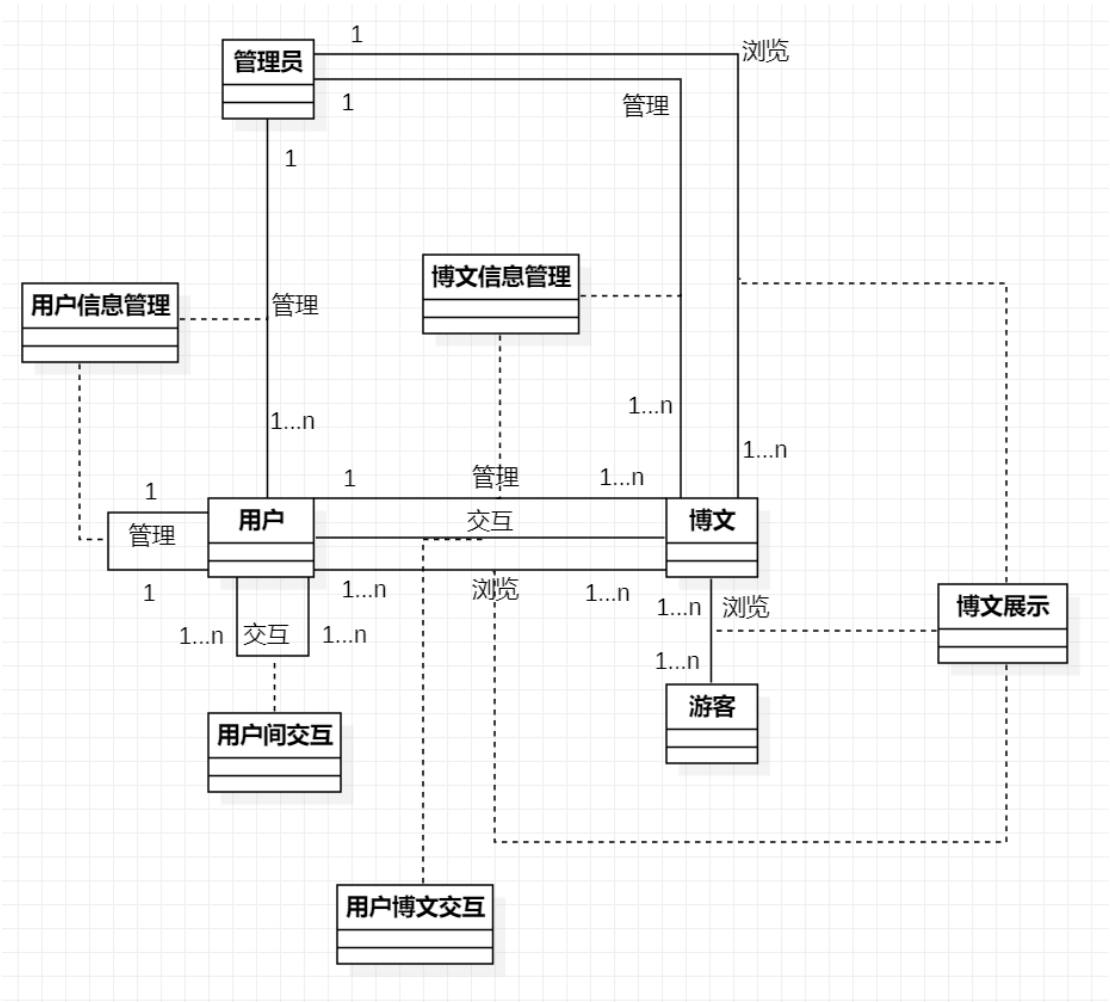


1.5 系统总用例图



二、初始类图与简介

2.1 初始类图



2.2 初始类图描述

1) 用户类

用户可通过电子邮箱、密码登录“CSDU”博客系统。若忘记密码，可以通过找回密码功能重新设置账号密码。用户信息还包括头像、用户名、性别等。用户可以搜索和浏览博文、用户，管理用户信息，管理自己发布的博文信息。用户登录后可以选择注销，退出登录状态。

2) 管理员类

管理员可通过账户、密码登录“CSDU”博客系统。管理员可以搜索和浏览博文、用户，并管理所有用户、博文的信息。管理员登录后可以选择注销，退出登录状态。

3) 游客类

游客无需注册即可实现博文、用户的搜索和浏览功能，也可以通过电子邮箱注册成为用户，从而使用用户功能。

4) 博文类

博文类包含博文的博文编号、作者邮箱、标题、日期、收藏数、分区、文章内容、浏览数、点赞数等信息。

5) 用户信息管理类

用户可通过用户信息管理类实现对自身密码、用户名、头像、性别的编辑，管理员可通过用户信息管理类实现对任意用户的密码、用户名、头像、性别的编辑。

6) 博文信息管理类

用户可通过博文信息管理类实现对博文的编号、标题、内容、分区等信息的编辑和博文的删除、发表等，管理员可通过博文信息管理类实现对任意博文的编号、标题、内容、分区等信息的编辑和删除与发表。

7) 博文展示类

用户、管理员、游客可通过博文展示类实现对博文具体信息的浏览和对博文的搜索。

8) 用户间交互类

用户可通过用户间交互类实现对其他用户的关注和对已关注用户信息的浏览。

9) 用户博文交互类

用户可通过用户博文交互类实现对博文的评论、点赞和收藏。

三、用例描述

3.1 用例规格说明

对于第一部分的用例图，我们使用用例规格说明、顺序图、状态图进行用例描述。

3.1.1 用户系统用例描述

用户系统用例图参见 1.2，以下对各个功能进行用例规格说明：

3.1.1.1 登录功能

登录功能	
角色	用户、管理员
用例说明	用户子系统、管理员子系统
前置条件	用户已注册
基本事件流	1. 用户、系统管理员请求登录 2. 进入用户登录页面 3. 用户、系统管理员输入账号、密码，并选择“确定”，登录系统。 4. 系统检验登录信息
其他事件流	1. 用户，系统管理员输入的信息不完整，系统会给出提示信息。 2. 用户，系统管理员输入的信息不符合格式要求，并选择“确定”， 3. 系统给出提示信息。 4. 如果系统校验到账号和密码不对应或者没此账户时，则系统给出提示信息：“账号或密码不匹配，请重新输入。”
后置条件	用户、系统管理员登录系统

3.1.1.2 修改个人信息

修改个人信息功能	
角色	用户
用例说明	用户子系统
前置条件	用户已注册、登录
基本事件流	1. 用户请求更新个人信息 2. 系统显示更新信息页面，提示会员输入个人信息 3. 用户输入按提示输入个人信息，选择“保存”

	4. 系统验证昵称的格式 5. 系统验证邮箱的格式 6. 用户选择“浏览”，上传照片成为自己的头像。上传成功按“保存” 7. 系统保存用户个人信息。
后置条件	用户修改个人信息

3.1.1.3 查看博文

查看博文功能	
角色	用户
用例说明	用户子系统，用户查看博文
前置条件	用户已注册、登录
基本事件流	1. 用户请求查看博文 2. 跳转到显示博文内容的界面 3. 用户查看博文
后置条件	用户查看博文

3.1.1.4 发布博文

发布博文功能	
角色	用户
用例说明	用户子系统，用户发布博文
前置条件	用户已注册、登录
基本事件流	1. 用户请求发布博文 2. 用户进入发布界面 3. 用户输入标题及博文内容，用户选择“发布” 4. 系统验证标题的格式 5. 系统验证博文内容的格式 6. 系统保存并发布博文
后置条件	用户发布博文

3.1.1.5 编辑博文

编辑博文功能	
角色	用户

用例说明	用户子系统，用户编辑博文
前置条件	用户已注册、登录
基本事件流	1. 用户请求管理博文 2. 用户先点击要编辑的博文，进入编辑博文界面 3. 用户输入标题及博文内容，用户选择“编辑博文” 4. 系统验证标题的格式 5. 系统验证博文内容的格式 6. 系统保存并发布用户更新后的博文
后置条件	用户编辑博文

3.1.1.6 用户交互

用户交互功能	
角色	用户
用例说明	用户子系统，用户交互功能
前置条件	用户已注册、登录
基本事件流	1. 用户请求用户交互 2. 用户先点击要评论的博文或评论，在下方输入要评论的内容，点击评论按钮 用户选择要收藏的博文，点击收藏按钮 用户选择要点赞的博文，点击点赞按钮 用户选择要关注的用户，点击关注按钮 3. 系统验证评论内容的格式 4. 系统保存用户评论、点赞、收藏、关注信息
后置条件	用户交互

3.1.2 管理员系统用例描述

管理员系统用例图参见 1.3，以下对各个功能进行用例规格说明：

3.1.2.1 维护用户信息

维护用户信息功能	
角色	管理员
用例说明	管理员子系统
前置条件	管理员已登录

基本事件流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统管理员请求维护用户信息 2. 管理员先选择要编辑的用户，进入编辑界面 3. 管理员选择要编辑用户的信息模块，对选择的用户信息进行更新 4. 系统验证更新信息的合法性 5. 系统保存更新后的用户信息
其他事件流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管理员若选择删除用户，在删除用户时，系统会进行操作的再次确认，如“您确定要删除此用户，删除后此操作将不能撤销！” 2. 管理员若选择增添新用户，则必须填写用户注册的必要信息，且系统会检查输入信息的合法性 3. 管理员若选择编辑具体用户的具体信息，系统会检查更新后的信息合法性，并给予提示
后置条件	管理员维护用户信息

3.1.2.2 维护博文信息

维护博文信息功能	
角色	管理员
用例说明	管理员子系统
前置条件	管理员已登录
基本事件流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统管理员请求编辑博文信息 2. 管理员先选择要编辑的博文，进入编辑界面 3. 管理员选择要编辑博文的信息模块，对选择的博文信息进行更新 4. 系统验证更新信息的合法性 5. 系统保存更新后的博文信息
其他事件流	管理员不能更改博文内容，只能修改博文的分区，删除博文的评论或删除违法博文，若管理员对博文的编辑不当，系统将进行警告
后置条件	管理员维护博文信息

3.1.2.3 查看博文

查看博文功能	
角色	管理员
用例说明	管理员子系统
前置条件	管理员已登录
基本事件流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统管理员请求查看博文 2. 管理员进行博文检索 3. 跳转到博文内容以及评论信息 4. 管理员查看博文

后置条件	管理员查看博文信息
------	-----------

3.1.2.4 查看用户

查看用户功能	
角色	管理员
用例说明	管理员子系统
前置条件	管理员已登录
基本事件流	1. 系统管理员请求查看用户 2. 管理员进行具体用户检索 3. 跳转到用户详情信息界面 4. 管理员查看用户信息
后置条件	管理员查看用户信息

3.1.2.5 管理员搜索

管理员搜索功能	
角色	管理员
用例说明	管理员子系统
前置条件	管理员已登录，确定搜索条件
基本事件流	1. 系统管理员请求搜索信息 2. 管理员在检索框输入搜索条件进行模糊搜索 3. 跳转到搜索结果页面 4. 管理员选择具体的搜索结果进行查看
其他事件流	系统展示搜索结果时将分成博文和用户板块。
后置条件	管理员获取搜索结果并选择具体信息

3.1.3 游客系统用例描述

游客系统用例图参见 1.4，以下对各个功能进行用例规格说明：

3.1.3.1 用户及游客搜索

用户及游客搜索功能

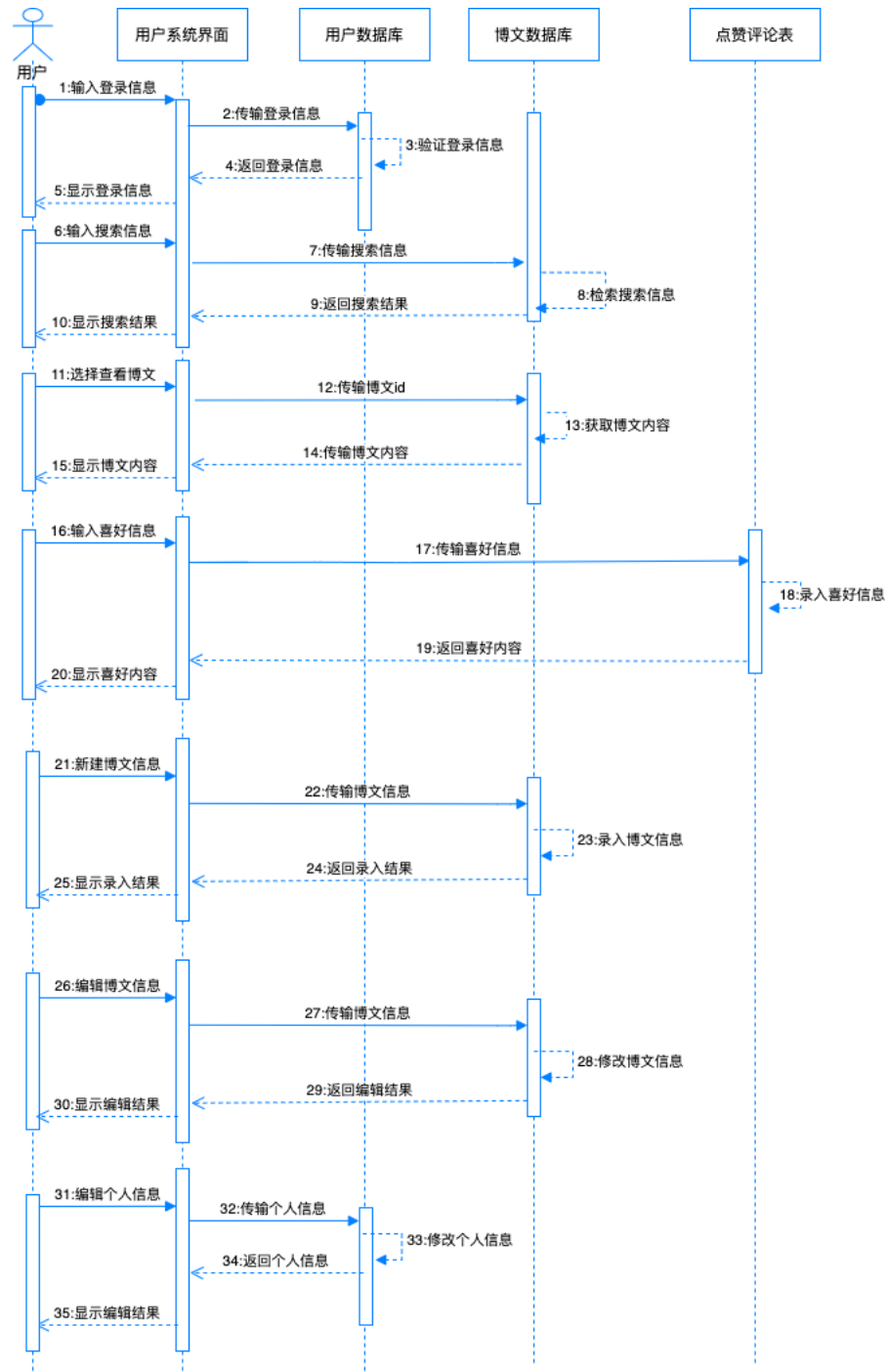
角色	用户，游客
用例说明	用户子系统，游客子系统
前置条件	进入页面
基本事件流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用户或游客请求搜索信息 2. 用户或游客在检索框输入搜索条件进行模糊搜索 3. 跳转到搜索结果页面 4. 管理员选择具体的搜索结果进行查看
其他事件流	系统展示搜索结果时将分成博文和用户板块。但游客无法查看检索到的用户的具体信息。
后置条件	用户或游客获取搜索结果并选择具体信息

3.1.3.2 游客注册

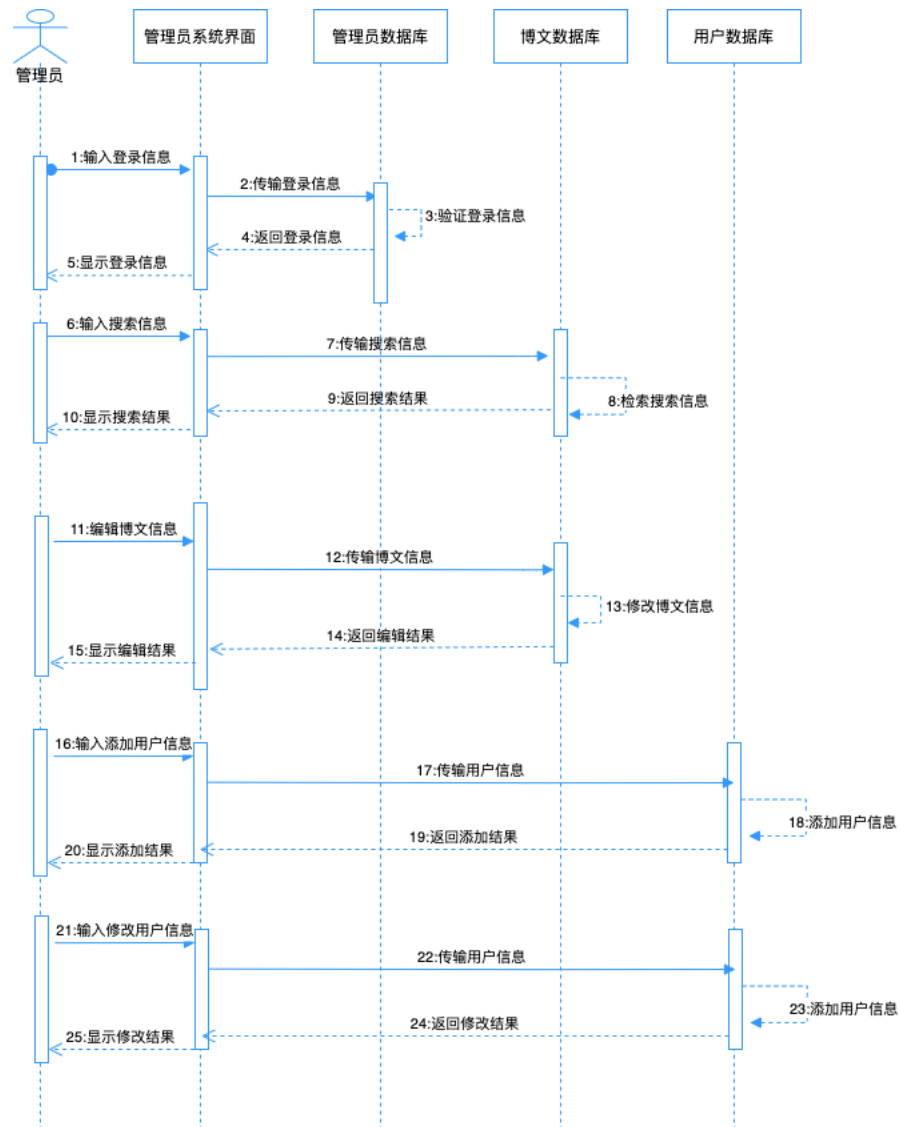
游客注册功能	
角色	游客
用例说明	游客子系统
前置条件	游客跳转到注册页面
基本事件流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 游客请求注册 2. 游客填写注册时的必要信息，如邮箱，密码，验证码等 3. 跳转到重新登陆页面
其他事件流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 游客输入的注册信息不完整，系统会给出提示信息 2. 游客输入的注册信息不符合格式要求，并选择“确定”，系统将给出提示信息 3. 若账号已注册，则系统将会给出提示信息，游客则需要重新输入注册信息
后置条件	游客注册成功后成为用户

3.2 顺序图

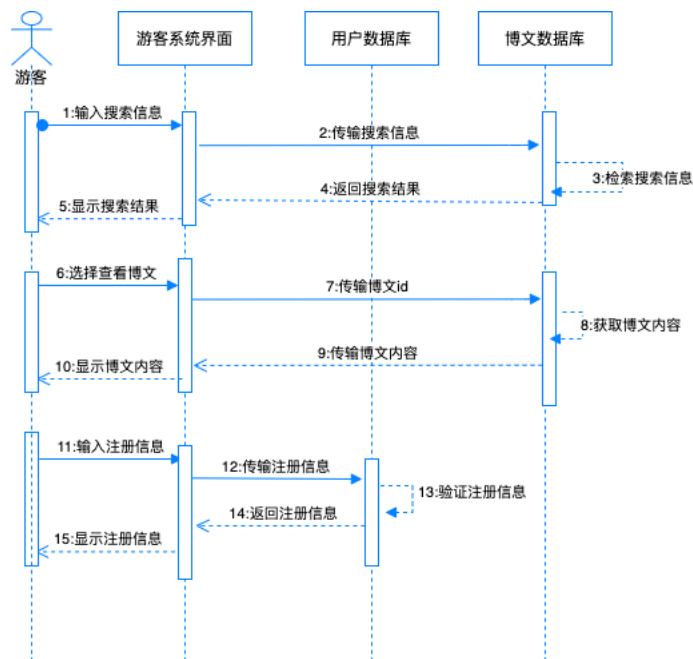
3.2.1 用户子系统顺序图



3.2.2 管理员子系统顺序图

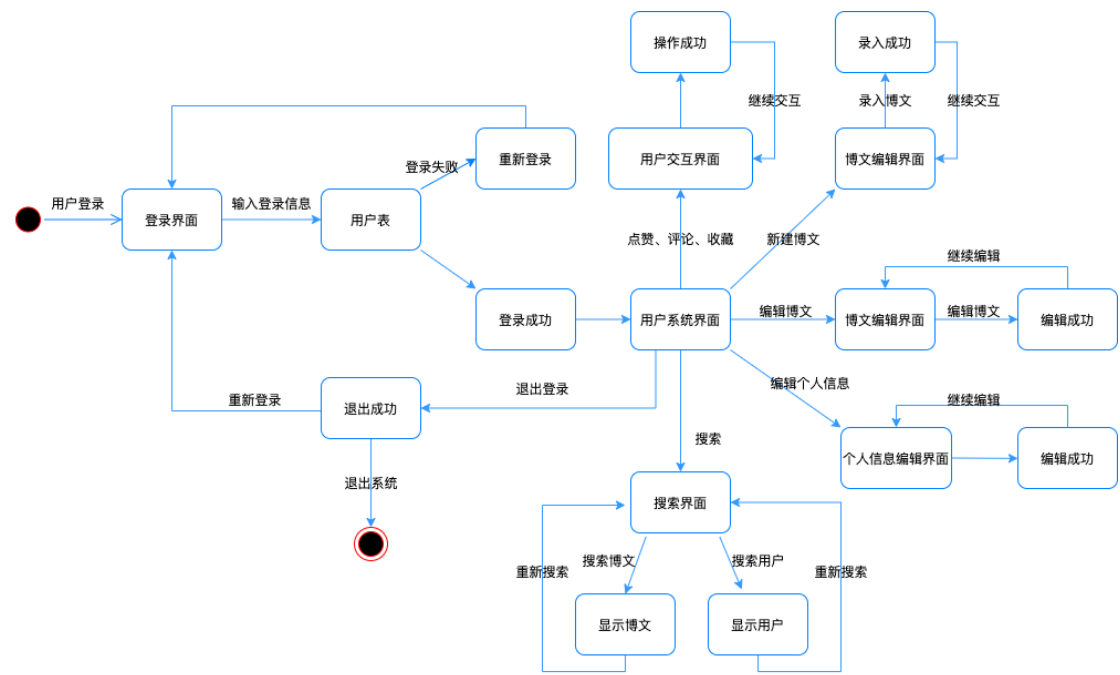


3.2.3 游客子系统顺序图

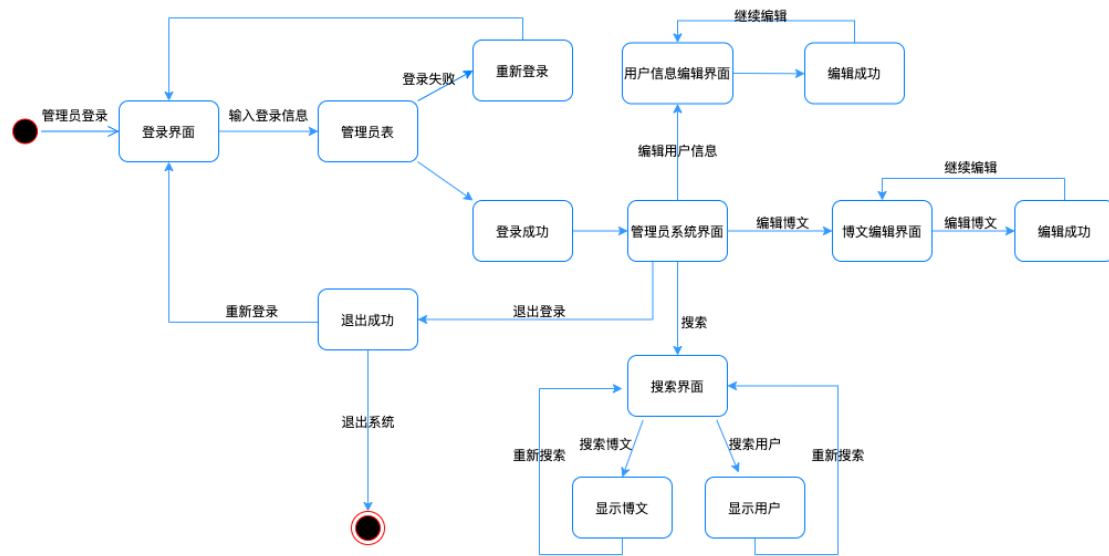


3.3 状态图

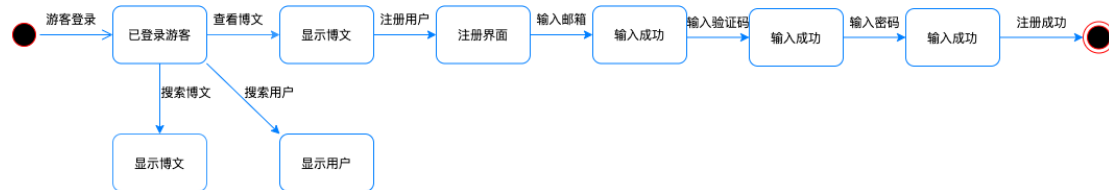
3.3.1 用户子系统状态图



3.3.2 管理员子系统状态图



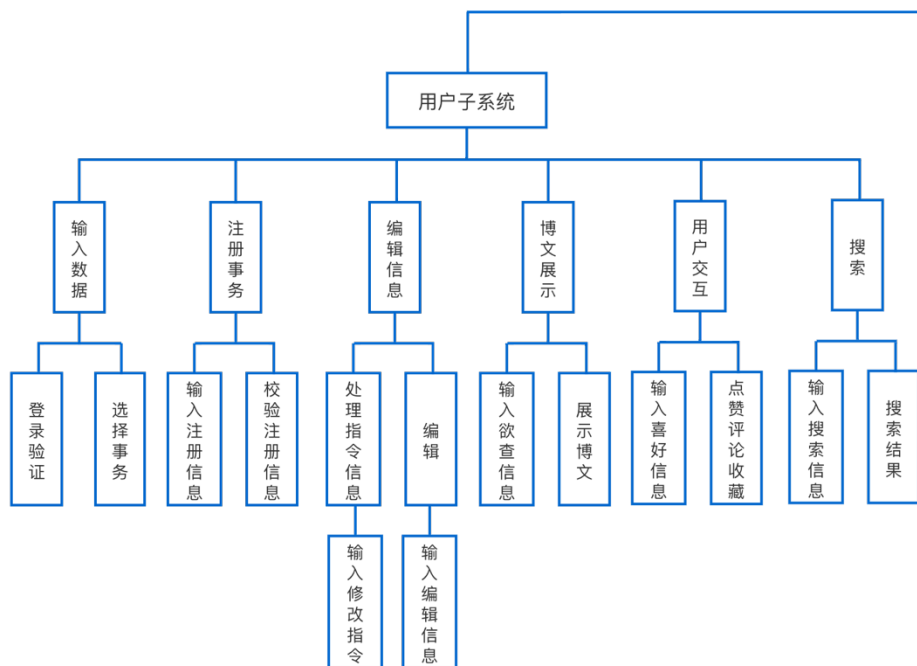
3.3.3 游客子系统状态图



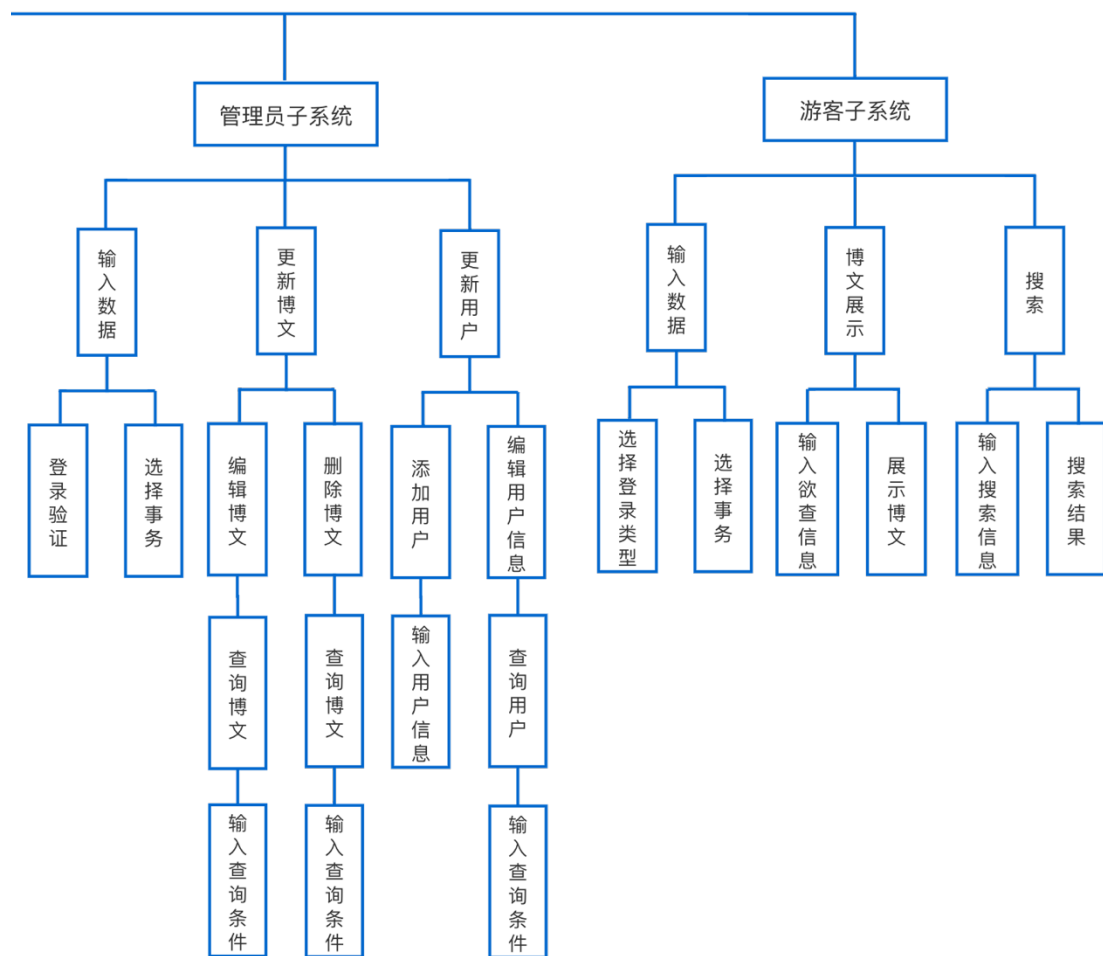
设计部分

一、软件体系结构

1.1 体系结构图



part1

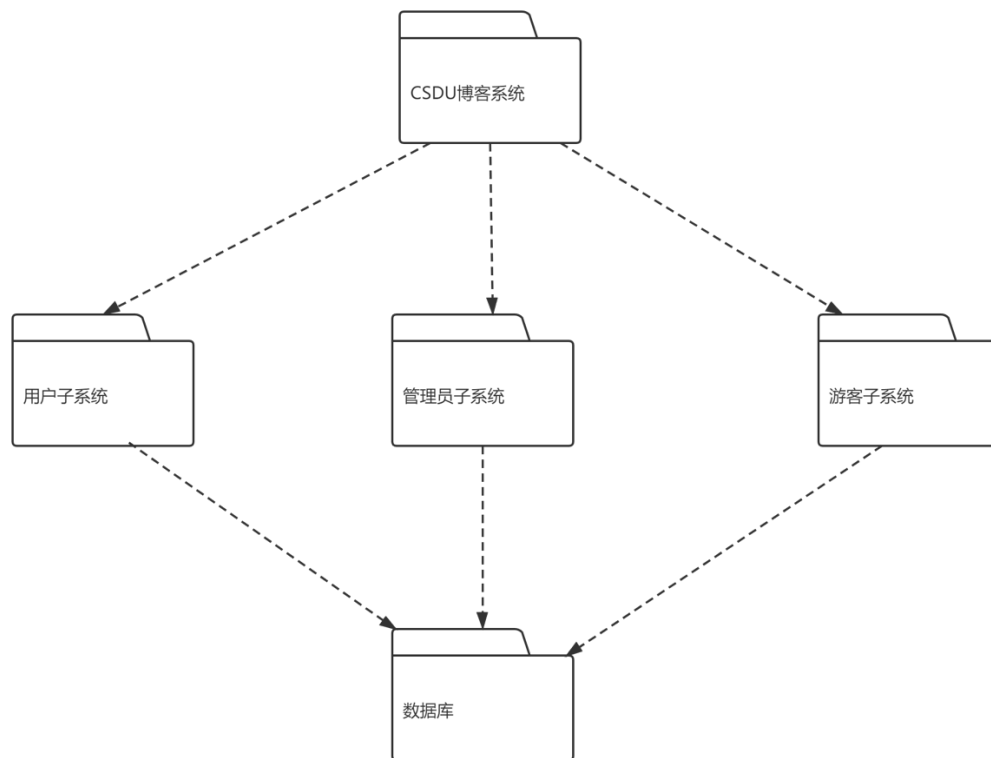


part2

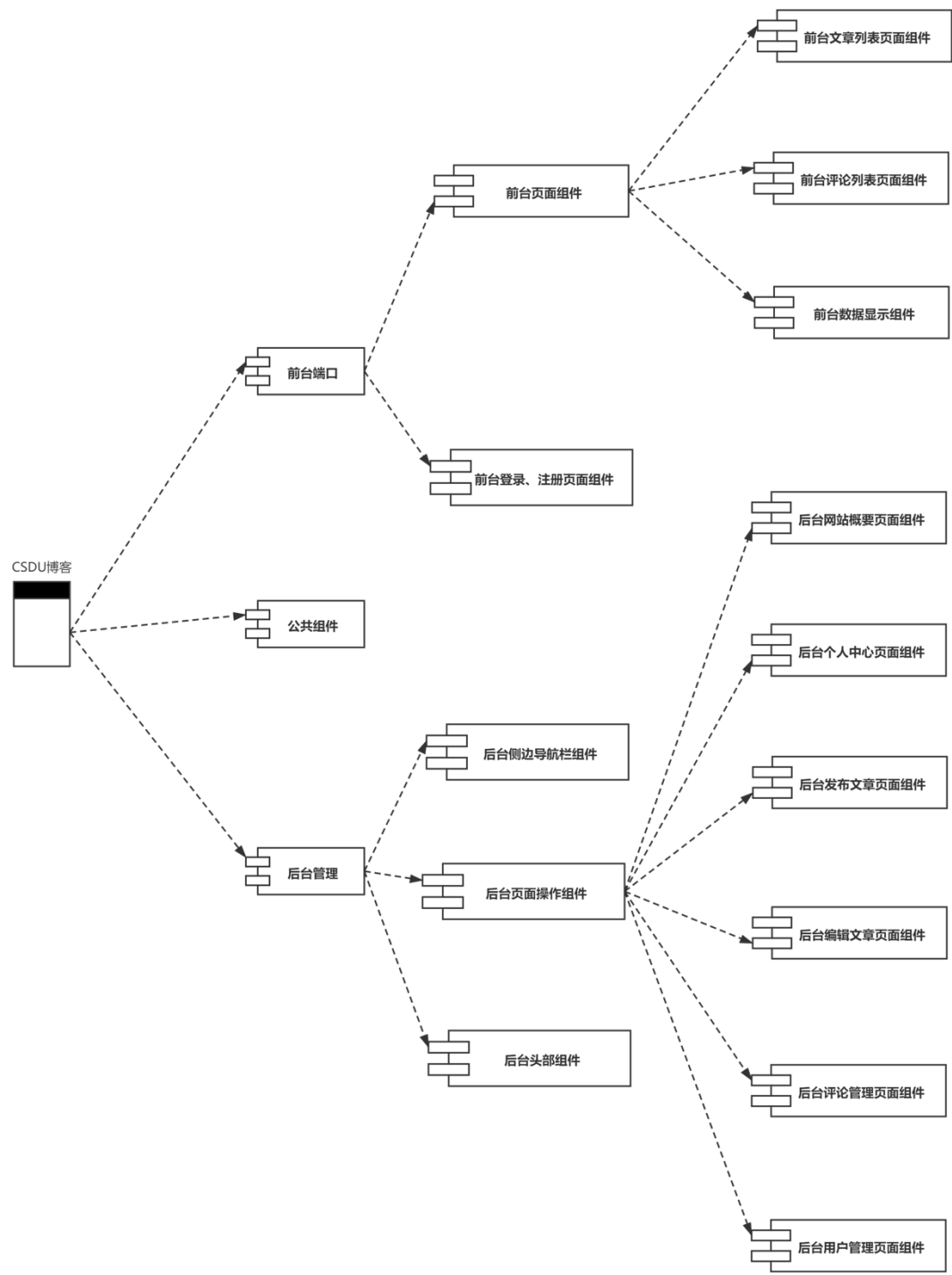
1.2 部署图



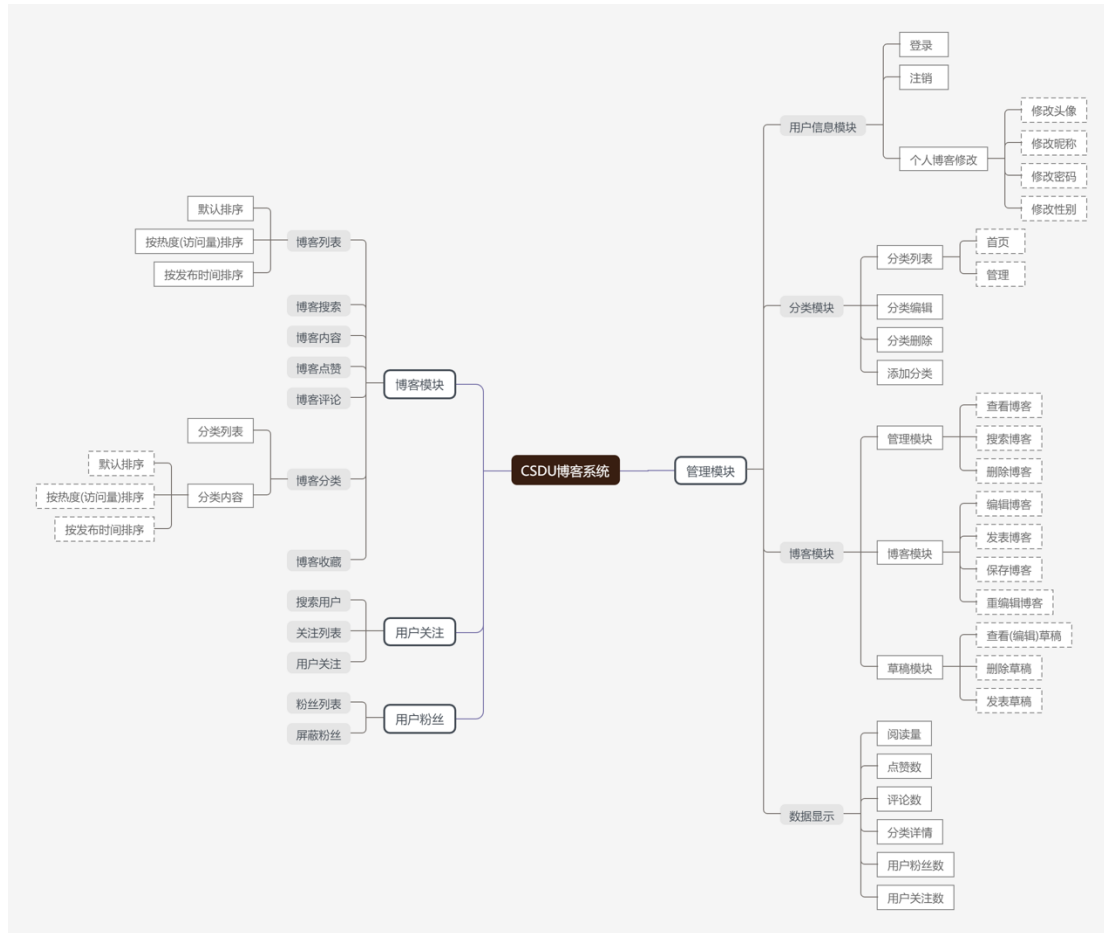
1.3 部署图



1.4 构件图



1.5 软件功能模块图



2) 管理员类

管理员可通过账户、密码登录“CSDU”博客系统。管理员可以搜索和浏览博文、用户，并管理所有用户、博文的信息。管理员登录后可以选择注销，退出登录状态。

- (1) 属性：账户、密码。
- (2) 方法：登录、搜索用户、管理用户、管理博文、搜索博文、注销。

3) 游客类

游客无需注册即可实现博文、用户的搜索和浏览功能，也可以通过电子邮箱注册成为用户，从而使用用户功能。

- (1) 无属性。
- (2) 方法：浏览博文、搜索博文。

4) 博文类

博文类包含博文的博文编号、作者邮箱、标题、日期、收藏数、分区、文章内容、浏览数、点赞数等信息。

- (1) 属性：博文编号、标题、分区、内容、作者邮箱、点赞数、收藏数、浏览数、日期。
- (2) 无方法。

5) 用户信息管理类

用户可通过用户信息管理类实现对自身密码、用户名、头像、性别的编辑，管理员可通过用户信息管理类实现对任意用户的密码、用户名、头像、性别的编辑。

- (1) 属性：用户名、头像、密码、性别。
- (2) 方法：编辑用户名、编辑头像、编辑密码、编辑性别、删除账号。

6) 博文信息管理类

用户可通过博文信息管理类实现对博文的编号、标题、内容、分区等信息的编辑和博文的删除、发表等，管理员可通过博文信息管理类实现对任意博文的编号、标题、内容、分区等信息的编辑和删除与发表。

- (1) 属性：博文编号、标题、分区、内容。
- (2) 方法：管理标题、管理分区、管理内容、删除博文。

7) 博文展示类

用户、管理员、游客可通过博文展示类实现对博文具体信息的浏览和对博文的搜索。

- (1) 属性：博文编号、标题、分区、内容、作者邮箱、点赞数、收藏数、浏览数、日期。
- (2) 方法：展示博文。

8) 用户间交互类

用户可通过用户间交互类实现对其他用户的关注和对已关注用户信息的浏览。

- (1) 属性：关注用户邮箱、关注用户关注数、被关注用户邮箱、被关注用户粉丝数、被关注用户名、被关注用户头像、被关注用户性别。
- (2) 方法：关注、展示用户。

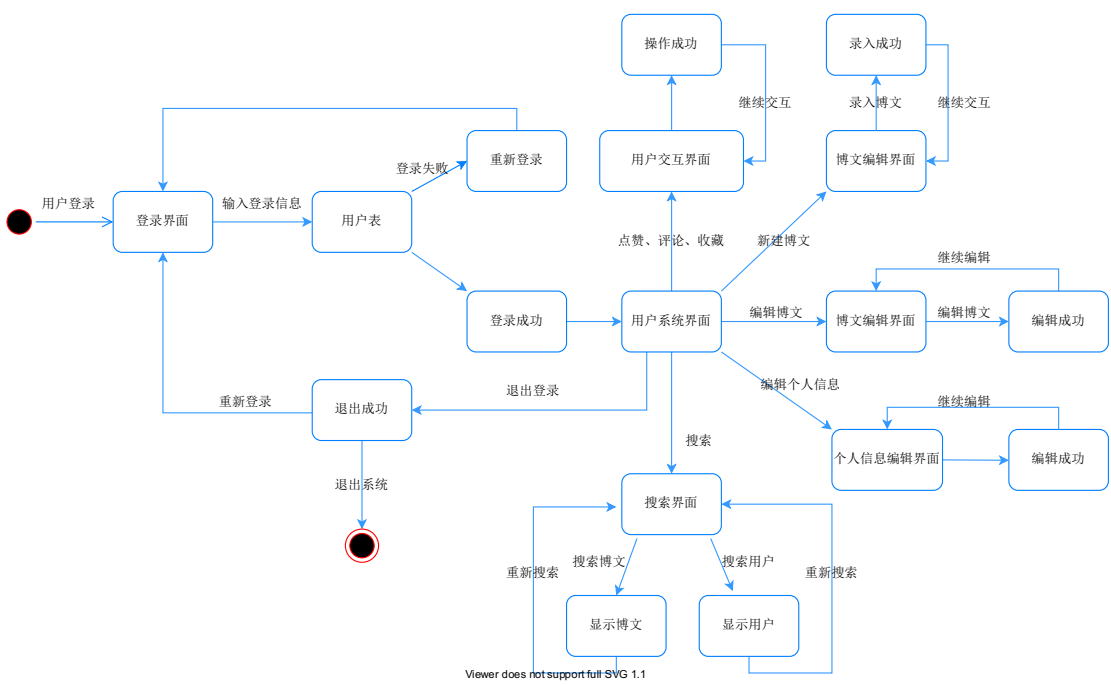
9) 用户博文交互类

用户可通过用户博文交互类实现对博文的评论、点赞和收藏。

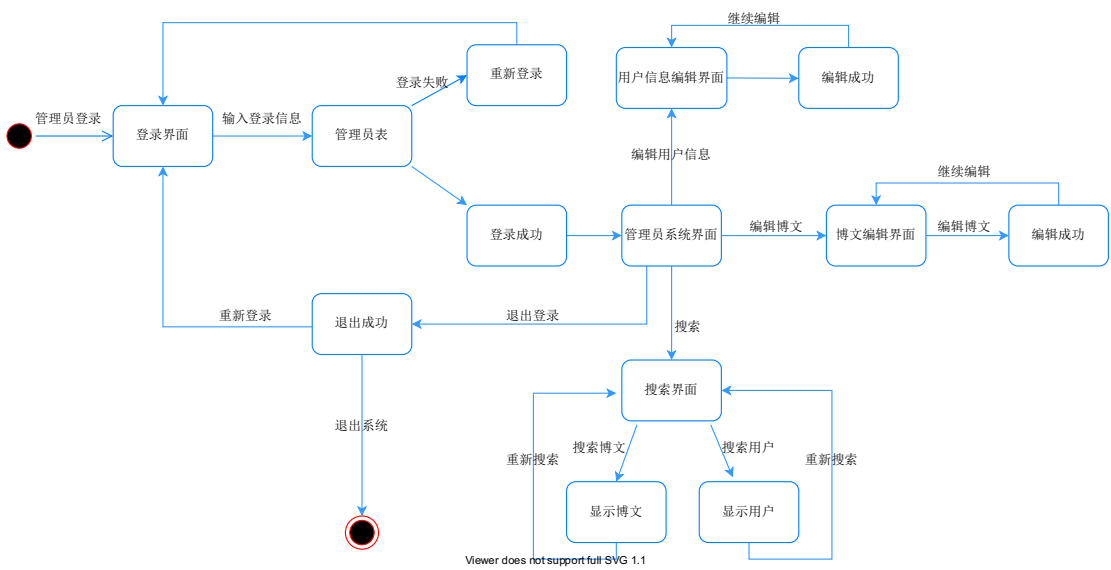
- (1) 属性：博文编号、用户邮箱。
- (2) 方法：点赞、评论、收藏。

三、系统状态图

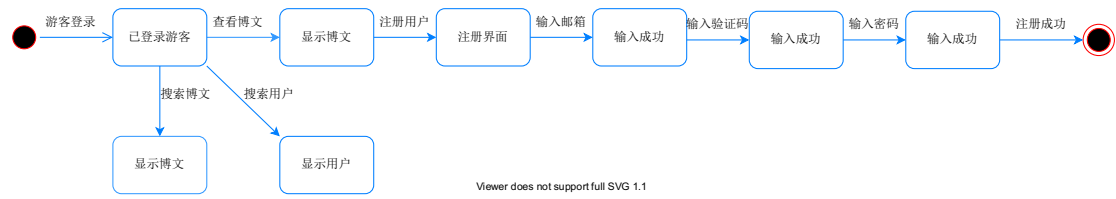
3.1 用户子系统状态图



3.2 管理员子系统状态图

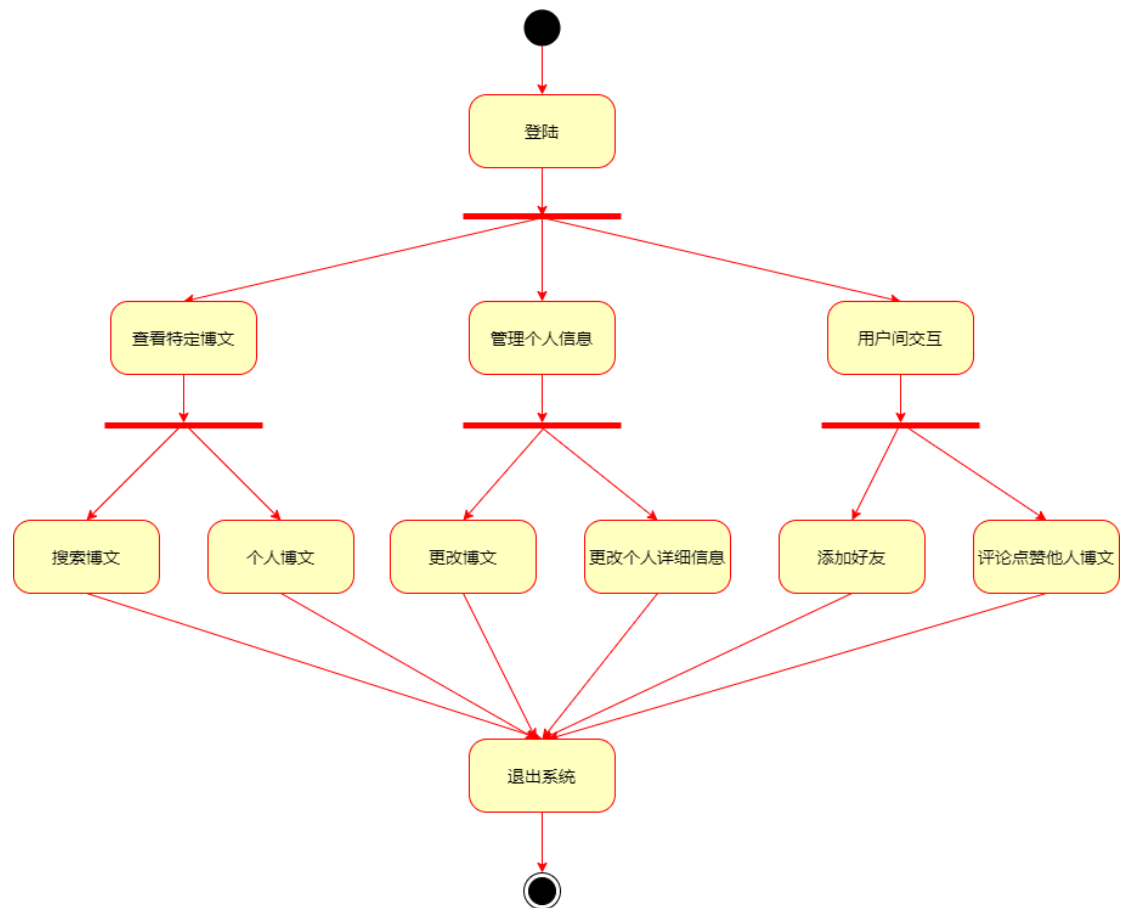


3.3 游客子系统状态图

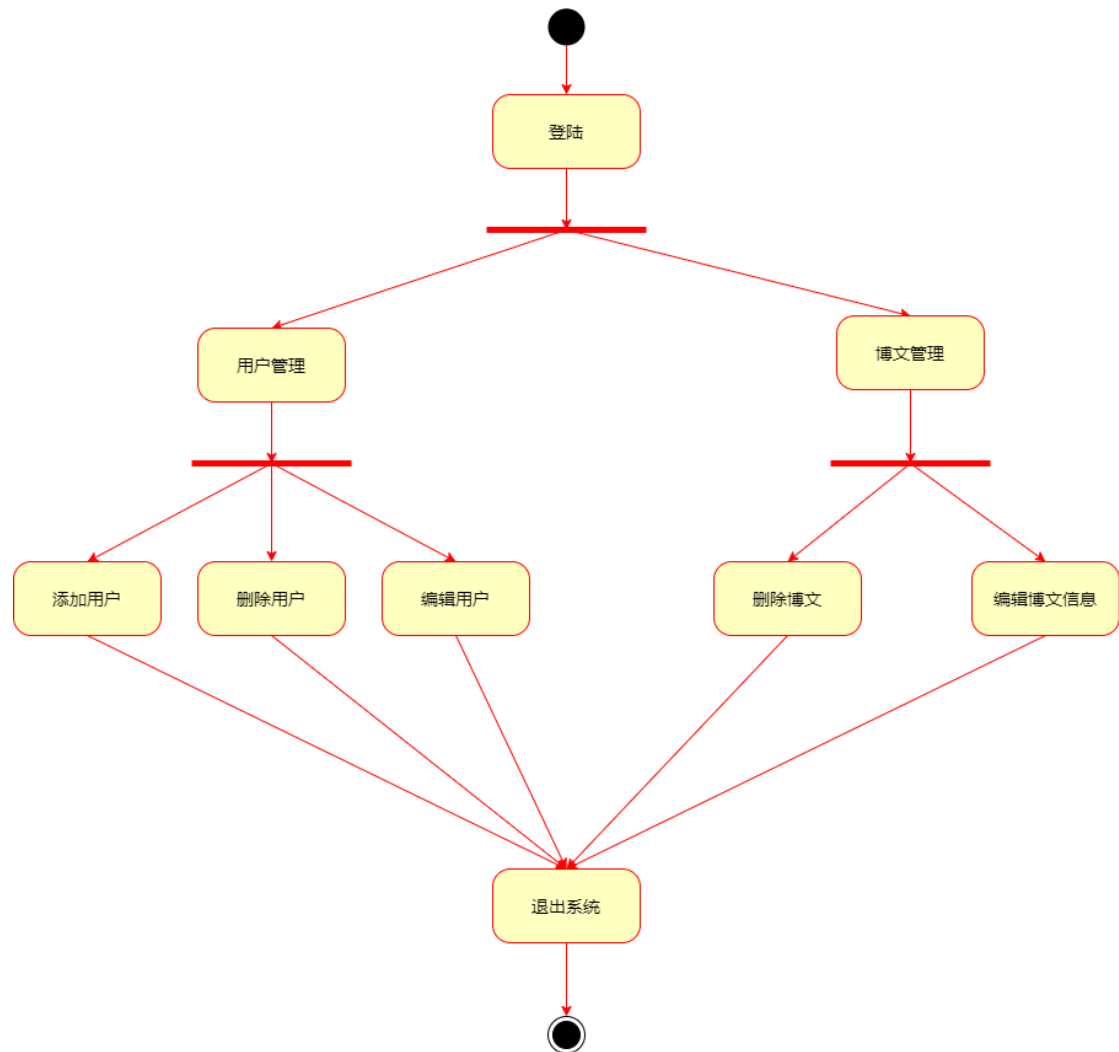


四、过程设计

4.1 用户活动图



4.2 管理员活动图



4.3 系统总体活动图

