

“24 帧”电影探索与分享平台需求规约

修订历史记录

编写日期	SEPG	版本	说明	作者	。。。。
2018-12-7	黄金荣	1.0	填写项目介绍和描述、接口和用例图	梁程伟	
2018-12-11	李亚康	2.0	修改用例图	黄金荣	
2018-12-16	梁程伟	3.0	填写用例详细说明和非功能需求	李雅康	
2018-12-27	李雅康	4.0	修改用例图，增添用例	梁程伟	

目录

1. 介绍.....	3
1.1 市场背景	3
1.2 产品要求	5
1.3 项目范围	6
1.4 用户故事与客户意见	6
1.5 灵感来源	7
2. 整体描述.....	7
2.1 项目特色	7
2.2 与主要竞品比较	8
2.3 运行环境	9
3. 系统与其他系统的接口.....	9
4. 主要的功能需求描述.....	10
4.1 注册	12
4.1.1 描述	12
4.1.2 用例模型	12
4.2 登录	13
4.2.1 描述	13
4.2.2 用例模型	13
4.3 修改个人信息	14
4.3.1 描述	14
4.3.2 用例模型	15
4.4 搜索电影	16
4.4.1 描述	16
4.4.2 用例模型	16

4.5	浏览推荐电影	17
4.5.1	描述	17
4.5.2	用例模型	17
4.6	查看电影详细信息	18
4.6.1	描述	18
4.6.2	用例模型	18
4.7	收藏或取消收藏电影	19
4.7.1	描述	19
4.7.2	用例模型	19
4.8	评论电影	20
4.8.1	描述	20
4.8.2	用例模型	20
4.9	接受观看检测	21
4.9.1	描述	21
4.9.2	用例模型	21
4.10	点赞或取消点赞评论	22
4.10.1	描述	22
4.10.2	用例模型	22
4.11	播放原声带	23
4.11.1	描述	23
4.11.2	用例模型	23
4.12	喜爱音乐	24
4.12.1	描述	24
4.12.2	用例模型	24
4.13	管理电影标签	24
4.13.1	描述	24
4.13.2	用例模型	25
4.14	浏览标签云	26
4.14.1	描述	26
4.14.2	用例模型	26
4.15	搜索标签	27
4.15.1	描述	27
4.15.2	用例模型	27
4.16	探索标签	28
4.16.1	描述	28
4.16.2	用例模型	28
4.17	关注或取消关注标签	28
4.17.1	描述	28
4.17.2	用例模型	29
4.18	浏览他人主页	29
4.18.1	描述	29
4.18.2	用例模型	30
4.19	搜索用户	30
4.19.1	描述	30

4.19.2 用例模型	30
4.20 播放我的音乐	31
4.20.1 描述	31
4.20.2 用例模型	31
4.21 分享电影至朋友圈	32
4.21.1 描述	32
4.21.2 用例模型	32
4.22 浏览朋友圈	33
4.22.1 描述	33
4.22.2 用例模型	33
4.23 关注或取消关注他人	34
4.23.1 描述	34
4.23.2 用例模型	34
4.24 发表朋友圈动态	35
4.24.1 描述	35
4.24.2 用例模型	35
4.25 评论他人动态	36
4.25.1 描述	36
4.25.2 用例模型	36
4.26 搜索话题	37
4.26.1 描述	37
4.26.2 用例模型	37
4.27 删除电影评论	38
4.27.1 描述	38
4.27.2 用例模型	38
4.28 统计分析数据	38
4.28.1 描述	38
4.28.2 用例模型	39
4.29 上传资源	40
4.28.1 描述	40
4.28.2 用例模型	40
5. 非功能需求描述	41
6. 其他需求等	42

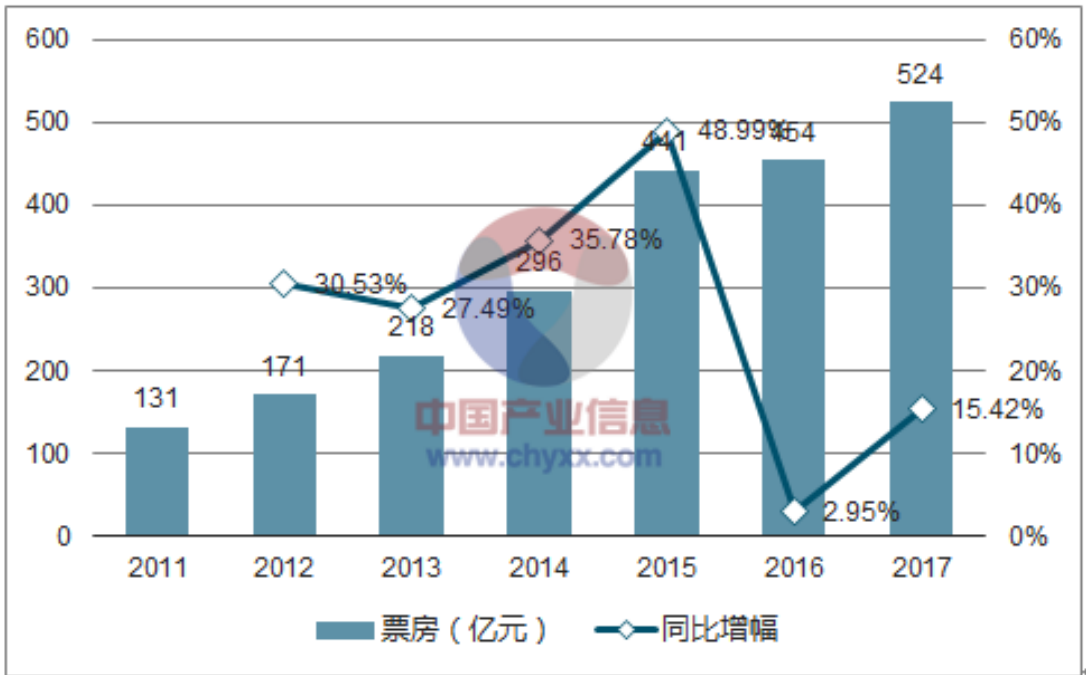
1. 介绍

1.1 市场背景

中国电影市场的崛起:

近些年来, 中国电影票房市场迎来一波又一波的繁荣景象, 从 2015 年《捉

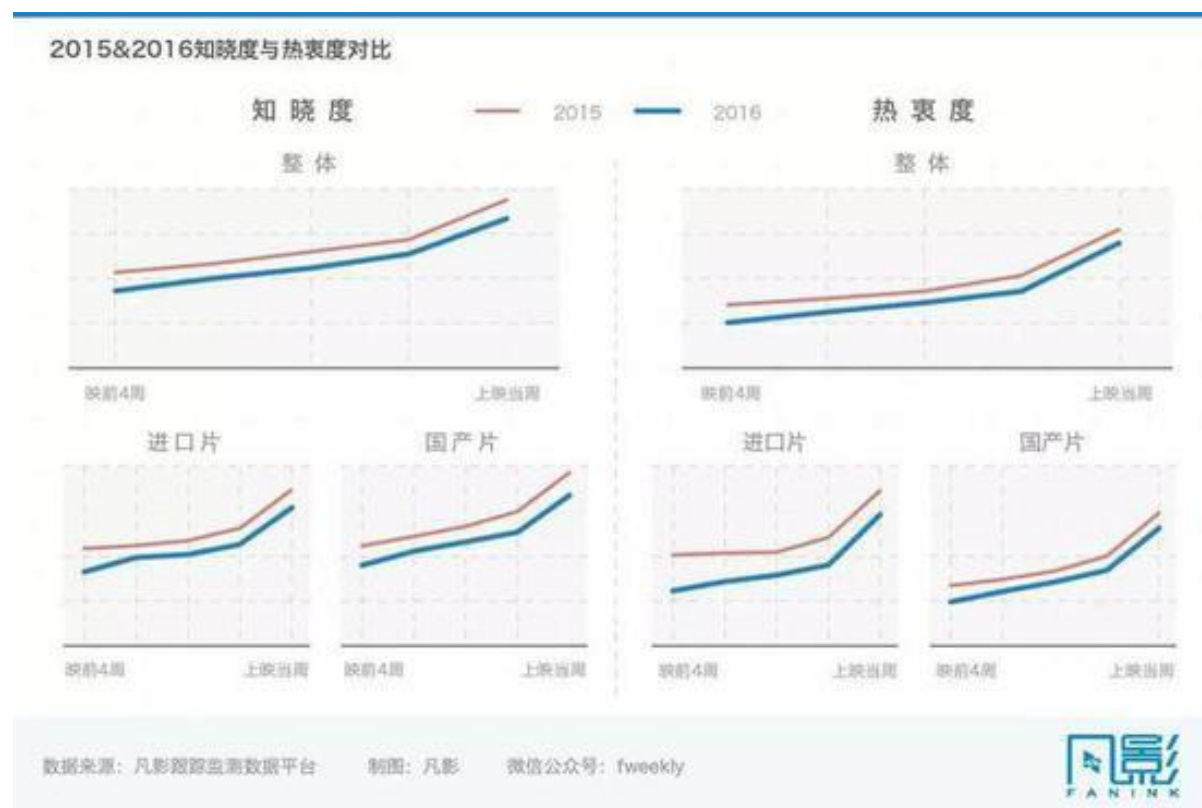
妖记》的 24 亿票房，2016 年《美人鱼》33.9 亿，再到 2017 年《战狼 2》的 56 亿。这些国产电影取得的超高票房，让人们似乎认为中国电影迎来了前所未有的春天，也让各界认为中国电影开始崛起了。



中国电影票房增长情况

中国电影观众对于电影的质量需求提升：

2016 年电影加权评分开始下降，电影知晓度、热衷度、热搜度均在下降。中度和重度影院观众对上映电影的评价也依次降低，特别是在 2016 年下半年，观众在观看国产电影之后给出“非常失望”的比例高达 7.27%，大大超过其他检测周期的平均值。直接体现在票房上，就是 2016 年上映的影片平均首周票房在一季度的高峰过后持续下滑，跌幅超过 50%。



中国电影群众对于上映电影的热情度变化

中国电影媒体的兴起：

网络的发展也影响到了电影业。如今，多个电影网站如豆瓣网、时光网兴起，数千万使用者在其上寻求电影信息。同时，大量宣传电影文化的自媒体如 Bilibili，爱奇艺等也获得了极高的用户关注度。这体现了人们通过网络媒体的方式发现电影、分享电影的需要，其本质上还是反映了当今中国电影市场的庞大和观影群体的不断扩张以及其对于电影的兴趣和追求不断高涨。

现今电影媒体与网站的不足之处：

尽管现在电影媒体和网站的数量不断增加，但其重心都放在了信息传播上，尤其是对于“评分”的重视程度太高，电影媒体的主要作用体现在了帮助观众辨别好坏、进行比较上，具有“快餐化”、“浮躁”的性质。如今的市面上缺少真正把重心放在电影艺术本身和人们对于电影的感性认识和审美上。而其中，人与人对于电影的感性认识和审美又是不同的，在这个层面上电影成为一种很好的人与人之间交换审美价值的载体，从这个程度上电影具有很大的分享与社交的意义。但在现在的电影媒体中，社交功能几乎近于无或者是电影网站的简单附属品。

1.2 产品要求

根据当今市场情况，我们打算做一个**电影探索与分享**的网站。我们的目标群体是**电影爱好者**，

用户主要可以在这里**发现、探索、分享电影**并**与他人互动**。因此我们的网站会更加关注于电影本身和观众对于电影的热爱。

我们在网站中设定的一个最大特点就是“**个性化标签**”。电影类型众多，不同电影有各自的特质，之间相差较大。对于一个观众来说，他一般都会有对某些具有相似特点的电影情有独钟，因此我们会把焦点放在**电影的风格或类型**上。诚然，电影本身就具有类似科幻、爱情等类别，但是我们会把“**标签**”的**概念泛化**而不限于此。它可以由用户**自行创建**，可以是**任何用户定义**的一个主题，并往其中添加电影，类似于“片单”，“歌单”。同时，每个标签都有一个类似“**博客**”性质的**主页**，用户可以**个性化设置标签的背景、封面**等。并且用户关注他人的**标签**，以进行查看。

我们的网站还会实现**社交化**，会有一个类似朋友圈或者微博的**社交页面**，主要用于分享自己关于电影的感悟。这个社交页面的重点在于其发布的信息都是以**图片为主，文字为辅**，类似于国外的 **Instagram**。这是因为我们认为电影的核心在于其**画面**，人的感受也是来源于电影中的一幕幕。通过社交页面，用户可以互相分享自己喜欢的电影和瞬间。

电影的本质是**视与听**，因此在前端的风格设计上，我们也会围绕这点。在界面上，我们会**突出图片**，更有**画面感**，**减少文字的篇幅**。同时我们会在网站中加入音乐媒体播放器，用户可以添加和播放电影的相关配乐。除此之外，我们还会有电影智能推荐，搜索电影，评论电影、分析电影数据等一些传统的基础功能。

1.3 项目范围

电影探索：用户能够在网站上发现电影，查看到推荐的电影，并且详细探索电影详情，给予其评论，同时还应给其提供搜索电影功能。电影的展示应以图片为主。

分享电影：电影以标签的方式进行组织，标签由用户自定义创建，标签里的电影由用户自行添加。

社交功能：用户能够发送动态，查看他人动态，点赞评论，关注他人。

1.4 用户故事与客户意见

用户甲：

我是一个电影爱好者，我想能够在平台上找到大家喜欢看的电影，从而能够找到更多好看的电影。同时，我想看一看大家的评论，发现大家对电影是怎么想的。作为一个电影爱好者，我比较看重网站的美观性，如果能有音乐就更好了。
提取需求：

基本需求和期望需求：发现别人喜欢的电影，评论；

隐藏需求：网页要美观，加入音乐

用户乙：

我是一个社交达人，电影是现在最常见的社交方式，因此最好能有分享自己

对电影的感受的功能，能够与他人互动。同时我觉得电影最好看的就是电影的剧照，可以在这上面多注重一些。

基本需求和期望需求：社交功能，点赞与评论；

隐藏需求：以图片为主要媒体

用户丙：

我是一个科幻迷，喜欢看各种各样的科幻片。尽管其他电影网站都有科幻片的分类，但是我觉得分的都比较笼统，像我就是克苏鲁的爱好者。如果有更加个性化和风格化的分类方式就更好了。

基本需求和期望需求：电影分类展示；

隐藏需求：用户个性化和风格化的分类

用户丁：

现在的电影网站很多，但是其主要的职能都体现在评分上，用户上电影网站主要是为了看评分，为了评分而互相争吵，却忽视了电影本身的价值。我希望能有一个回归电影本身的平台，重于分享而不是比较。

基本需求：发现电影，分享电影；

隐藏需求：减弱评分的作用性。

1.5 灵感来源

我们项目的名字叫“24 帧”，其来源于电影艺术中电影本身的播放速度——电影每秒播放的画面数为 24。使用该名字的缘由是我们希望回归于电影艺术本身上，具体说，就是帧——电影的画面。除此之外，24 帧是一种集合概念，也表现了我们网站中标签化的思想。

我们网站总体的规划思想来源于豆瓣网等电影信息网站，基本电影信息的管理与之类似，但我们的项目同时不止于此。我们的网站的界面设计借鉴了当今许多极具有美学价值和以极简风格为主的网页设计，包括苹果的网页等。我们的社交网站借鉴了 Instagram 的思想。

2. 整体描述

2.1 项目特色

个性化标签：

电影就像人一样，拥有不同的风格。在我们的电影平台上，电影总是以标签的组织形式出现。标签不同于一般的分类，可以分得更加细致，更有特色。

电影美学：

电影是一种视听艺术，因而视觉上和听觉上是我们构建网站的重点。在视觉

上运用大量图片和特效，给予视觉上的美感；同时我们会加入电影的音乐原声带播放功能。可以在探索电影的同时欣赏音乐。

用户定义：

用户定义将是我们网站的最大特色，其主要体现在标签上。标签的主题、包含电影完全由用户定义。同时标签的封面和背景图片也完全由用户选择图片上传。可以说，标签是用户的电影博客。为了方便理解，我们可以把标签想象成音乐软件中的“歌单”，用户可以自行发布，同时也可以关注他人的分享。

社交网络：

社交是当今世界的一大热门话题，我们将社交也移植到电影元素中，用户可以分享自己对电影的感悟感受。特别的是，由于电影是画面的连续，我们学习 Instagram 的思想，分享的动态必须包含图片，因此其主要内容是电影的剧照或截图。

2.2 与主要竞品比较

目前市面上主要的电影网站即豆瓣，我们将豆瓣的特点与我们的产品要求进行了比较：

豆瓣的特点：

- 资源信息丰富
- 分类齐全
- 基本功能完备
- 评分参考

豆瓣的缺点：

- 界面较为繁杂
- 没有电影特色
- 社交互动简陋
- 评分带来的弊端
- 不突出个性化特色

我们产品的期望特点：

- 个性化、风格化的标签
- 取消评分制度
- 改善界面美观
- 加入音乐播放
- 完善社交功能

2.3 运行环境

我们的项目运行在 Web 上，因此其运行环境符合 WebApp 的基本环境。同时由于我们的网页要加载大量图片和网页效果，因此项目较为庞大，相比于传统的 Web 应用需要有较高的配置条件，具体运行环境要求如下：

硬件环境：

为支持大批次访问，服务器端推荐要有 8G 内存以上；为进行快速加载，客户端推荐要有 2G 内存以上；

浏览器要求：

前端的编写主要是符合 HTML5 的标准，因此需要使用支持 HTML5 的浏览器，如：IE10，Chrome-6.0 以上，Firefox-4.0 以上等。其中最推荐使用 Chrome 进行浏览。

平台要求：

由于目前应用的界面主要适配于 PC 端，推荐用户使用 PC 端而不是移动端访问网站；

网络环境：

由于是 Web 应用，因此必然需要保持联网状态。为了快速进行访问，推荐用户拥有 20M 以上的带宽；

客户端操作系统环境：

支持市面上主要的 Mac OS 和 Windows 操作系统；

服务器配置：

使用电脑主机充当服务器功能，操作系统为 Win10；

开发环境：

初步打算采用 Spring 进行开发，语言为 Java，IDE 为 IntelliJ IDEA。应用服务器采用 apache 的 tomcat。

3. 系统与其他系统的接口

数据库：

数据库使用 Oracle Database 12c，安装在 Windows 10 上，提供存储数据的功能和访问数据的接口；

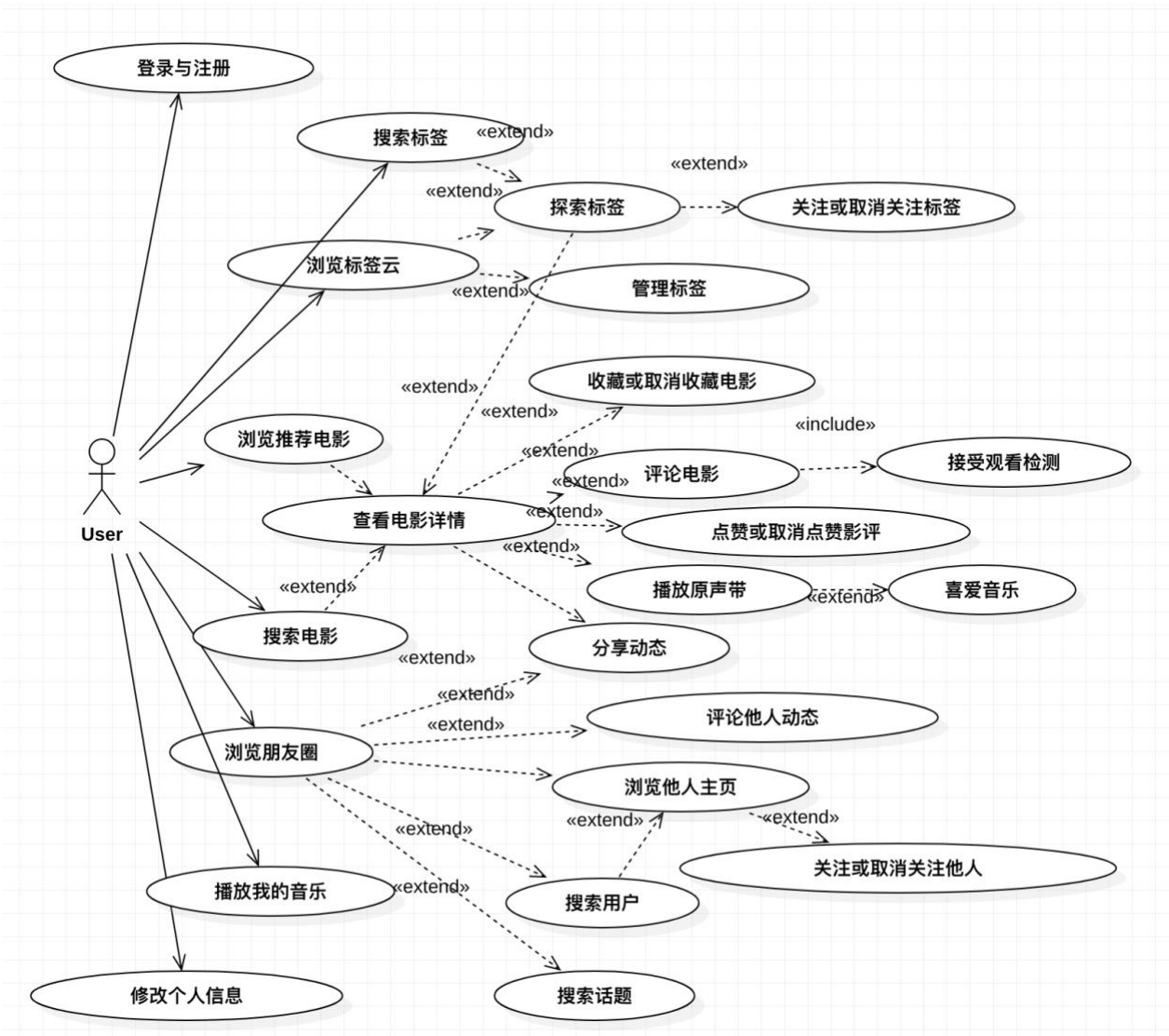
云服务：

我们的网站需要存储大量图片资源，因此我们需要云来提供存储图片的需要，

同时还要使用云服务的 SDK 来支持用户通过 Web 客户端上传图片到云端。由于实际开发过程中的一些因素，我们实际使用了七牛云和 LeanCloud 两个云服务。

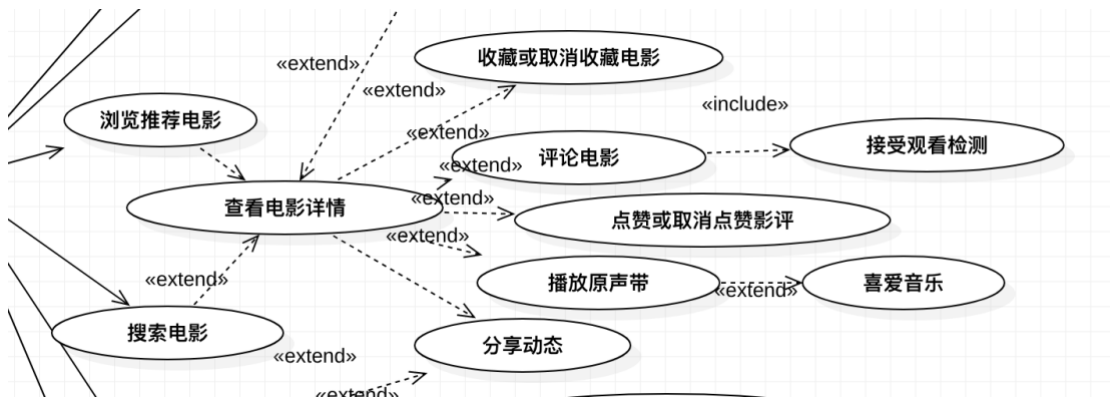
4. 主要的功能需求描述

用户的总用例图：

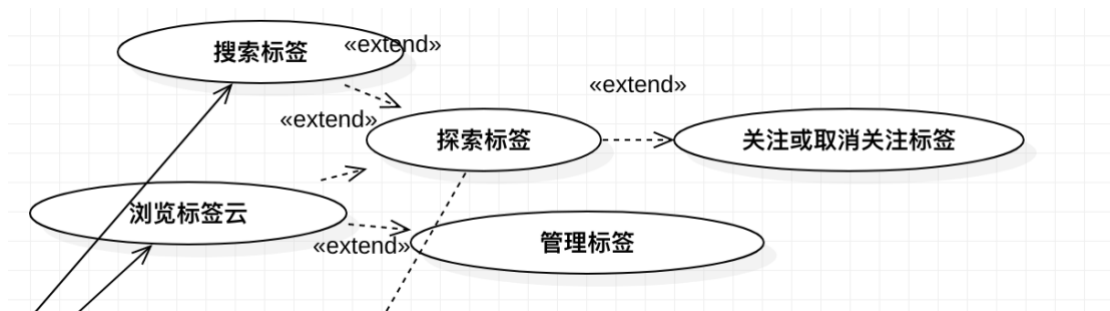


其中，用户的用例主要包含三部分：

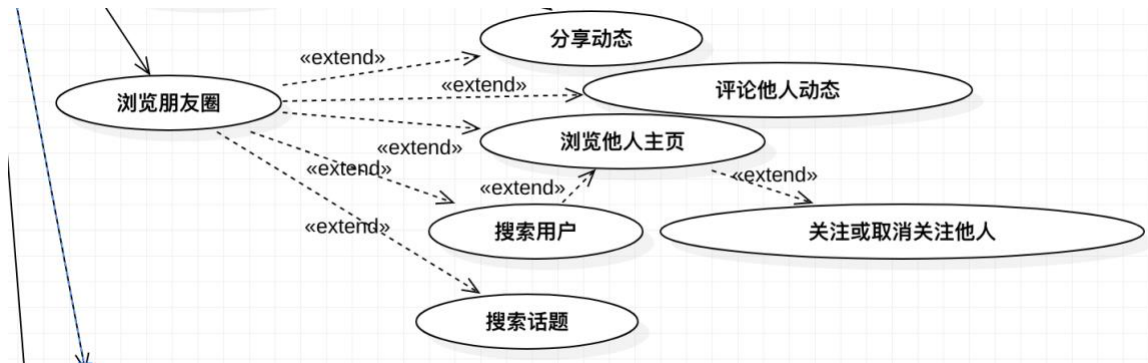
第一是电影部分，包含对电影的浏览、收藏、评论等相关用例：



第二是标签部分，包含对标签的浏览、创建、关注等相关用例：

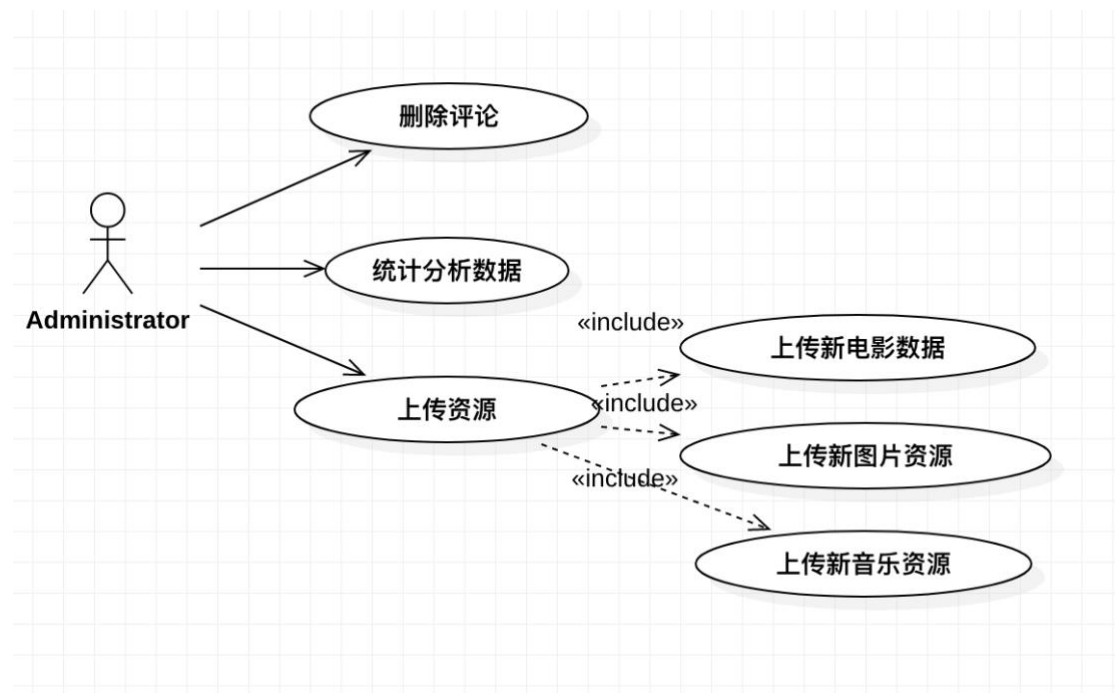


第三部分是社交部分，主要包含发布动态、浏览动态、关注他人、评论点赞等相关用例：



管理员用例图：

除用户之外，我们的系统还有管理员的角色，它为系统的正常运行保驾护航，主要职能为删除不合适的评论、上传资源。



4.1 注册

4.1.1 描述

用户在平台注册个人的账户，输入自己的关键信息如账号名、密码、验证信息等，其中账号名为全网唯一，密码符合一定强度，验证信息为个人手机或者邮箱。

4.1.2 用例模型

描述对象：用户注册

标识符：UC001

说明：用户设置自己的身份认证信息来获取属于自己的平台账户

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：无

后置条件：将用户注册获得的账户信息显示给用户

被扩展的用例：无

基本操作流程：

1. 用户输入全网唯一的账号名；
2. 用户输入能确认真实身份的信息（个人手机号或电子邮箱地址）；
3. 用户设置强度符合的个人密码；
4. 用户再次输入以确认密码；
5. 用户输入平台发给用户用于身份确认的验证码；
6. 等待后台确认验证码；
7. 如果成功，则提示注册成功；

如果失败，则返回错误信息。

可选操作流程：

1. 用户由于某种原因未能即使收到验证码时，可以在 1 分钟后请求重发验证码
2. 用户可以通过第三方（QQ，微信）绑定直接注册

4.2 登录

4.2.1 描述

用户使用自己的账号名或者手机号、电子邮箱地址以及密码，通过身份验证登录个人账号，从而享受更多网站功能

4.2.2 用例模型

描述对象：用户登录

标识符：UC002

说明：用户输入自己的身份认证信息在该网站上进行登录

参与者：用户

频度：100%

状态：进行中

前置条件：当前处于无用户登录状态

后置条件：用户可以享受进入个人主页，查看自己喜爱和关注的电影和标签，接受系统根据个人喜好推送，查看个人收藏音乐等功能

被扩展的用例：无

基本操作流程：

1. 用户输入系统提供给用户的账号或者手机号、电子邮箱地址和用户自己设置的密码；

2. 用户点击登录；

3. 等待后台身份确认；

4. 如果成功，则登录成功；

如果失败，则返回错误信息。

可选操作流程：

1. 用户忘记密码，可以选择重置密码；

2. 用户未注册，可以跳转到注册页面

3. 使用第三方注册的用户可以通过第三方账号登录

4.3 修改个人信息

4.3.1 描述

已有账号的用户可以进入自己的个人界面并按照规定格式修改自己的个人信息，同时选择自己想要展示给公众的个人信息内容。

4.3.2 用例模型

描述对象：用户信息修改

标识符：UC003

说明：用户在个人主页修改个人信息

参与者：用户

频度：<100%

状态：通常分为：进行中、等待审查、通过审查或未通过审查

前置条件：用户已登录

后置条件：用户修改后的信息成功提交，个人信息更新

被扩展的用例：无

基本操作流程：

1. 用户登录；
2. 进入个人主页；
3. 点击编辑按钮；
4. 选择能修改的信息进行修改；
5. 将修改后的信息提交；
6. 修改成功，系统提示更新成功并即时更新用户信息；

修改失败，系统提示哪些信息录入格式不正确。

可选操作流程：

用户可以选择自己各项信息的公开性

4.4 搜索电影

4.4.1 描述

用户通过输入电影相关的关键词来获取与关键词相匹配的电影搜索结果，系统将结果以合理的方式展现给用户

4.4.2 用例模型

描述对象：搜索电影

标识符：UC004

说明：用户输入想要查询的信息关键词搜索相应电影

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：无

后置条件：将与关键词匹配的电影搜索结果以合理的方式展现给用户

被扩展的用例：详细探索电影

基本操作流程：

1. 用户在搜索框输入关键词并点击搜索按钮；
 2. 服务器在数据库中进行匹配，将返回搜索结果并展现给用户；
- 如果没有找到结果，则提示相应信息。

可选操作流程：

用户点击搜索框是会展示目前热词，用户点击一个热词可以直接进行搜索

4.5 浏览推荐电影

4.5.1 描述

用户可以在首页浏览给自己推送或展示的电影(封面, 名称, 简单文字形容)。其中, 如果用户没有登录, 首页推送是纯粹的系统推送; 如果用户登录了, 首页推送还会综合用户的喜好。

4.5.2 用例模型

描述对象: 浏览电影

标识符: UC005

说明: 用户或访客在首页浏览推送给自己的电影

参与者: 登录的用户

频度: =100%

状态: 进行中

前置条件: 无

后置条件: 系统将电影缩略展示给用户或访客

被扩展的用例: 探索电影相信信息

被包含的用例: 无

基本操作流程:

1. 用户或访客进入首页;
 2. 如果是用户登录, 服务器将综合用户喜好将电影推送给用户;
- 如果只是访客身份, 则只进行系统性推送。

可选操作流程:

用户点击电影缩略展示, 则可进入电影详情页面进行进一步探索。

4.6 查看电影详细信息

4.6.1 描述

用户或访客通过首页或搜索结果等电影简略信息展示页面点击电影后进入其详细页面进行进一步探索，可以观看到电影详细介绍、剧照、评论、原声带等信息，并可进行一系列的进一步操作。

4.6.2 用例模型

描述对象：探索电影详细信息

标识符：UC006

说明：用户通过点击电影简略项进入电影详细页面进行进一步探索

参与者：用户

频度：<100%

状态：通常分为：进行中、等待审查、通过审查或未通过审查

前置条件：电影的简略信息已经以某种形式呈现

后置条件：电影的详细信息成功展现

被扩展的用例：收藏电影，评论电影，点赞评论，播放原声带，分享社交动态

基本操作流程：

1. 用户或访客点击某电影的简略信息卡片（比如主页推送，搜索结果，朋友圈链接等场合）；
2. 跳转到对应电影的详细信息主页；
3. 探索电影简介，剧照，剧照，评论，播放电影原声带；
4. 在用户登录的情况下，可以进行收藏电影，点赞评论，分享社交动态操作

4.7 收藏或取消收藏电影

4.7.1 描述

用户特别喜欢某一电影，可以将该电影添加到自己的收藏夹中。用户可以在自己的个人信息中查看到收藏夹，收藏夹可以选择公开或不公开，公开的话会在主页展示给访客，否则的话就不会展示给他人。

通过重复收藏的操作可以取消收藏该电影将其移出收藏夹。

4.7.2 用例模型

描述对象：收藏电影

标识符：UC007

说明：用户将喜欢的电影添加到收藏夹

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户已登录；

后置条件：喜欢的电影被添加到用户收藏夹中或者成功取消收藏

被扩展的用例：无

基本操作流程：

如果用户未收藏该电影：

1. 用户点进自己感兴趣的电影的详细信息主页里；
2. 经过一番详细的了解后喜欢上了这部电影，点击“收藏”按钮；
3. 将该电影上传到用户收藏夹中，根据收藏是否成功进行相应的提示。

如果用户用户已经收藏该电影：

1. 用户在电影相信页面重新点击“已关注”按钮；

2. 收到提示，观察到“已关注”按钮变回原始状态。

可选操作流程：

1. 用户可以在个人信息中查看到自己的收藏夹，对收藏夹进行修改；
2. 用户可以选择将自己的收藏夹设置为对外不可见。

4.8 评论电影

4.8.1 描述

用户看完电影后感触颇深，有很多想法想与他人交流分享，他可以在对应的电影信息主页里写下自己的评论，让每个进入这部电影信息主页的人都能看到他的评论。特别注意的是，我们的网站没有电影评分，因此对电影的评论中不包含对电影进行评分。

4.8.2 用例模型

描述对象：评论电影

标识符：UC008

说明：用户在电影信息主页写下对这部电影的影评，但不包含评分

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户已登录

后置条件：影评成功上传，该电影信息主页的显示该影评

被扩展的用例：无

被包含的用例：接受观看检测

基本操作流程：

1. 用户进入电影的详细信息主页；

2. 点击“评论”按钮，弹出消息框；
3. 输入自己的评论（有字数限制），提交评论；
4. 进行观看检测，判断用户是否真正看过这个电影；
4. 系统审核评论是否有不合适的言论；
5. 评论审核成功后显示在当前信息主页

可选操作流程：无

4.9 接受观看检测

4.9.1 描述

由于需要判断评论的真实性，系统会对用户进行检测，一定程度上能判断用户是否真正看过这个电影。判断的方式是展现出几张图片让用户选择其中是这个电影剧照的图片。

4.9.2 用例模型

描述对象：接受观看检测

标识符：UC009

说明：用户接受是否观看过这个电影的检测

参与者：登录的用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户登录下提交对电影的评论后

后置条件：成功经过检测，将评论交给系统进行审核

基本操作流程：

1. 用户提交对一电影的评论；
2. 系统弹出检测提示框，多张图片显示在屏幕上；

3. 用户选择其中是该电影剧照的图片；
4. 选择完毕后，点“确认”；
5. 若测试通过，系统提示通过并将评论接纳至审核单元；

若测试不通过，系统提示不通过并重新进行检测，若连续不通过次数太多则暂时无法进行评论提交；

可选操作流程：

用户可以随时退出检测。

4.10 点赞或取消点赞评论

4.10.1 描述

用户对于自己赞成的电影评论可以进行点赞，电影的评论的展示排序会考虑评论的点赞数。点赞只能一次。重新点赞即可取消点赞。

4.10.2 用例模型

描述对象：点赞评论

标识符：UC0010

说明：用户点赞某一评论

参与者：登录的用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户登录下

后置条件：成功点赞或取消点赞，观察到点赞数目的变化和点赞按钮的改变；

基本操作流程：

如果用户没有点赞该影评：

1. 用户点击某一个评论的点赞按钮；
2. 成功点赞时可以观察到点赞按钮变为点亮状态，同时点赞数发生变化。

如果用户已经点赞影评：

1. 用户重新点击该点赞按钮；
2. 成功取消点赞时可以观察到点赞按钮变为点灭状态，同时点赞数发生变化。

4.11 播放原声带

4.11.1 描述

一个电影都有一张原声带，其会被展示在电影详情页面上。用户或访客可以选择原声带列表中的一首或全部进行播放。

4.11.2 用例模型

描述对象：播放原声带

标识符：UC011

说明：用户或访客在电影详情页面播放电影原声带中的音乐

参与者：用户或访客

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：在电影详情页面下

后置条件：音乐被添加到播放列表并开始播放

被扩展的用例：收藏音乐

基本操作流程：

1. 用户选择原声带列表中的一首或全部按“播放”按钮；
2. 成功将音乐添加到播放列表中并开始播放。

可选操作流程：

用户可以将一首或多首收藏至“我喜欢”中以便于以后播放。

4.12 喜爱音乐

4.12.1 描述

用户可以将电影详情页面和播放列表中的一首或多首音乐收藏至“我喜欢”中，以便于以后直接从“我喜欢”中播放。

4.12.2 用例模型

描述对象：收藏音乐

标识符：UC012

说明：用户将音乐收藏至“我喜欢”

参与者：登录的用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：可以在电影详情页面或播放列表中找到想要收藏的音乐

后置条件：收藏成功，添加至“我喜欢”中

基本操作流程：

1. 用户点击音乐旁的“爱心”按钮；
2. 系统提示收藏成功，在“我喜欢”中可以找到相应音乐；

可选操作流程：

可以在“我喜欢”中查看自己所有收藏音乐，再次点击“爱心”按钮即可取消收藏。

4.13 管理电影标签

4.13.1 描述

电影类型众多，不同电影有各自的特质，之间相差较大。对于一个观众来说，

他一般都会有对某些具有相似特点的电影情有独钟，因此我们会把焦点放在**电影的风格或类型**上，每个电影都有自己的**标签**用于代表自己的风格或类型。

我们借用了音乐软件中歌单的思想，创造出一个风格化的“电影标签”。用户可以创建若干个自己的电影标签，将多个电影添加到标签中。标签完全是用户个性化设置，标签的名称和其包含的电影完全由用户决定。同时，每个标签都有一个自己的页面，包含所有标签中的电影，用户可以为其设置封面、背景图片、背景颜色风格，以给该页面的浏览者更好的视觉享受。

4.13.2 用例模型

描述对象：添加和编辑电影标签

标识符：UC013

说明：用户根据电影的风格与类型创建电影标签，为标签进行个性化设置，即添加电影，设置封面和背景图片等；编辑标签的界面与添加时一致。

参与者：登录的用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户登录

后置条件：标签成功添加或修改

基本操作流程：

1. 用户点击“新建标签”或者在个人标签页面点击某一个标签进行修改；
2. 设置标签的名称；
3. 为标签设置相关电影，电影数目不超过 10 个；
4. 给设置的电影编写简短的话语，不超过 20 字。
5. 给标签设置封面、背景图片和背景配色；
6. 提交新建或者修改；
7. 提示标签新建或修改成功。

4.14 浏览标签云

4.14.1 描述

用户可以进入自己的标签云页面查看自己关注的所有标签，以便于进一步对标签进行探索

4.14.2 用例模型

描述对象：浏览标签云

标识符：UC014

说明：用户在标签云浏览自己关注的标签

参与者：用户

频度：=100%

状态：进行中

前置条件：用户已登录

后置条件：显示用户关注的标签

被扩展的用例：探索标签、管理标签；

基本操作流程：

1. 用户进入标签云；
2. 系统显示用户关注的标签。

可选操作流程：

用户可以点击标签的简略项继续详细探索标签。

4.15 搜索标签

4.15.1 描述

用户可以搜索感兴趣的标签，来获取满足该标签的电影

4.15.2 用例模型

描述对象：搜索标签

标识符：UC015

说明：用户搜索感兴趣的标签

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：无

后置条件：跟用户输入的标签匹配的所有的标签结果返回给用户。

被扩展的用例：探索标签

基本操作流程：

1. 用户在搜索框输入想要搜索的标签
2. 提交搜索请求
3. 所有符合结果的标签返回给用户。

可选操作流程：

用户可以输入多关键词进行模糊查找；用户可以按照热度或者时间排序

4.16 探索标签

4.16.1 描述

用户可以详细了解某一标签的内容

4.16.2 用例模型

描述对象：探索标签

标识符：UC016

说明：用户浏览某一标签

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：无

后置条件：返回给标签的主页给用户

被扩展的用例：查看电影详情、关注或取消关注标签；

基本操作流程：

1. 用户点击某一标签想了解该标签下的所有内容
2. 将该标签的信息如背景，介绍，和该标签下的所有电影返回并展示给用户

可选操作流程：无

4.17 关注或取消关注标签

4.17.1 描述

用户将自己喜欢的标签添加到个人收藏夹，以便下次在标签云进行浏览；或者是取消关注该标签，以后不会再在标签云看到该标签。

4.17.2 用例模型

描述对象：关注或取消关注标签；

标识符：UC017

说明：用户收藏某一标签

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户已登录

后置条件：该标签成功添加到用户的收藏夹中；或者是被移出收藏夹

被扩展的用例：

基本操作流程：

如果用户没有关注该标签：

1. 用户在浏览某一标签的详细信息时
2. 可以选择将该标签添加到自己的收藏夹中
3. 收藏成功后可以在自己的收藏夹和标签云中查看该标签

如果用户已经关注该标签：

用户在标签详细页面重新点击关注即可取消，或者在收藏夹中直接取消关注。

可选操作流程：无

4.18 浏览他人主页

4.18.1 描述

用户查看其它用户的个人主页，看他们收藏的标签以及部分公开的个人信息

4.18.2 用例模型

描述对象：浏览他人主页

标识符：UC018

说明：查看其他用户个人主页

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户已登录

后置条件：获取被查看用户的公开信息

被扩展的用例：

基本操作流程：

1. 用户在浏览评论时，可以查看评论发表人的公开信息
2. 也可以在点击自己关注的用户，查看他们的公开信息

可选操作流程：无

4.19 搜索用户

4.19.1 描述

用户根据 id 或者用户名搜索其他用户，可以了解该用户的信息或者关注该用户

4.19.2 用例模型

描述对象：搜索某一用户

标识符：UC019

说明：通过输入 id 或者用户名来搜索获取用户

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户已登录

后置条件：返回尽可能多的与输入的关键字相匹配的用户

被扩展的用例：查看他人主页

基本操作流程：

1. 用户在搜索框输入想要搜索的用户 id 或用户名
2. 提交搜索请求
3. 所有符合输入关键字的用户返回并展示给搜索者

可选操作流程：无

4.20 播放我的音乐

4.20.1 描述

用户播放个人喜好的歌单

4.20.2 用例模型

描述对象：播放我的音乐

标识符：UC020

说明：用户收藏到个人歌单的歌曲均可以播放

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户已登录

后置条件：成功播放用户收藏的音乐

被扩展的用例：

基本操作流程：

1. 用户登录后，进入个人主页
2. 进入用户歌单
3. 用户点击歌单内的歌曲进行播放

可选操作流程：无

4.21 分享电影至朋友圈

4.21.1 描述

用户可以分享自己喜欢的电影到自己的朋友圈，朋友圈里的其他人也能看到

4.21.2 用例模型

描述对象：分享电影至朋友圈

标识符：UC021

说明：用户将喜欢的电影分享到朋友圈

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户已登录

后置条件：电影分享成功，朋友圈里的其他人也能看到

被扩展的用例：

基本操作流程：

1. 用户进入电影的信息主页

2. 点击“分享到朋友圈”按钮

3. 分享成功后自己与好友均可在朋友圈查看该分享

可选操作流程：

分享确认的过程中，可选择输入简短（有字数限制）描述，该描述将一并分享到朋友圈

4.22 浏览朋友圈

4.22.1 描述

用户点击进入自己的朋友圈，可以查看关注的人的最新动态

4.22.2 用例模型

描述对象：查看朋友圈

标识符：UC022

说明：用户进入朋友圈查看关注的人最新分享的动态

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户已登录

后置条件：用户获取自己关注的人在朋友圈里的最新动态

被扩展的用例：分享动态、评论他人动态、搜索用户、搜索话题

基本操作流程：

1. 用户点击“动态”按钮

2. 将关注的其他用户在朋友圈里的最新动态展现给用户

可选操作流程：无

4.23 关注或取消关注他人

4.23.1 描述

用户可以关注自己感兴趣的其它用户，这样对方一旦有新动态，自己就能得知

4.23.2 用例模型

描述对象：关注他人

标识符：UC023

说明：用户进入其它用户的主页觉得很有意思就关注这个用户

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户已登录

后置条件：用户成功关注他人，被关注对象的最新动态会通知给关注者；或者取消关注他人，之后不会看到其动态。

被扩展的用例：

基本操作流程：

如果还未关注该人：

1. 你在某一公共场合（比如电影的公共评论区）发现某些有意思的人
2. 点击进入他的主页，查看他的喜好等，觉得有意思后点击“关注”
3. 成功关注了这个用户，同时这个用户也会得知你关注了他。

如果已关注他人：

1. 再次点击“关注”按钮；
2. 按钮从“已关注”变为“关注”

可选操作流程：

4.24 发表朋友圈动态

4.24.1 描述

用户主动在朋友圈里与他人分享一些个人动态

4.24.2 用例模型

描述对象：发表朋友圈动态

标识符：UC024

说明：用户进入朋友圈发表自己的动态（简短的文字配上图片）

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户已登录

后置条件：用户成功成功发送动态，关注自己的人都能看到

被扩展的用例：

基本操作流程：

1. 用户进入自己的朋友圈
2. 上传图片并可以选择配上简短的文字（有字数限制），点击“提交”
3. 发送成功后自己与关注自己的人均可在朋友圈查看该动态

可选操作流程：无

4.25 评论他人动态

4.25.1 描述

在查看朋友圈的时候发现了一些比较有意思的动态，可以对该动态进行评论，评论的内容会显示在动态的下方，并作为该动态的一部分出现在动态主人的朋友圈里，即动态主人朋友圈里的人都能看到。同时，面对他人的评论，动态的主人可以对评论进行回复，回复的内容也同样作为动态的一部分出现在朋友圈里。

4.25.2 用例模型

描述对象：评论与回复朋友圈动态

标识符：UC025

说明：用户进入朋友圈对他人的动态进行评论或对他人的评论进行回复

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户已登录

后置条件：评论与回复均成为相关动态的一部分出现在该动态主人的朋友圈

被扩展的用例：

基本操作流程：

1. 用户进入自己的朋友圈
2. 选择朋友圈里的某一条动态进行评论
3. 输入评论的内容并提交
4. 评论内容成功提交，成为所选动态的一部分
5. 选择某一条评论进行回复
6. 输入回复的内容并提交

7. 回复内容成功提交，成为所选动态的一部分

可选操作流程：无

4.26 搜索话题

4.26.1 描述

用户可以在社交网络上搜索话题，系统会返回与该话题相关的其他用户发布的动态。

4.26.2 用例模型

描述对象：用户搜索话题

标识符：UC026

说明：用户搜索话题并得到相关话题的动态结果

参与者：用户

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：用户已登录

后置条件：显示相关话题结果

被扩展的用例：

基本操作流程：

1. 用户进入社交页面；
2. 输入要搜索的话题内容；
3. 系统返回相关的动态结果。

可选操作流程：用户可以选择将结果按照时间或者热度排序；用户可以屏蔽相关词。

4.27 删除电影评论

4.27.1 描述

管理员看到一些不合适的言论后，可以将其进行删除。

4.27.2 用例模型

描述对象：管理员删除影评

标识符：UC027

说明：管理员删除不合适的影评

参与者：管理员

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：以管理员身份登录

后置条件：不合适的影评被删除

被扩展的用例：

基本操作流程：

1. 用户进入某电影的评论页面；
2. 浏览看是否有不合适的影评；
3. 如果发现不合适的影评，点击删除将其删除。

可选操作流程：管理员可以选择封禁发布不合适评论的用户。

4.28 统计分析数据

4.28.1 描述

管理员为了将合适的电影推送至首页上，需要对近期的网站信息进行统计。

主要包括对于统计历史最受喜爱电影、最近最热电影、最近最热标签等。

4.28.2 用例模型

描述对象：管理员统计分析数据

标识符：UC028

说明：用户统计数据得到应该推送至首页的信息

参与者：管理员

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：以管理员身份登录

后置条件：显示统计数据

被扩展的用例：

基本操作流程：

1. 管理员进入统计分析页面；
2. 管理员选择要统计的数据方面：

如果管理员选择的是历史最爱电影，则将所有电影按照收藏数以及按照类别进行结果返回；

如果管理员选择的是近期热门电影，则返回近期评论数增长较多的电影；

如果管理员选择的是近期热门标签，则返回近期关注数增长较多的标签和电影内容。

可选操作流程：

管理员选择的维度还可以进行扩展，包括时间段、类别、搜索次数等。

4.29 上传资源

4.28.1 描述

为了实时进行资源更新，管理员要随时能够上传新数据包括电影、图片、音乐等。

4.28.2 用例模型

描述对象：管理员上传资源

标识符：UC029

说明：管理员上传资源

参与者：管理员

频度：<100%

状态：进行中

前置条件：以管理员身份登录

后置条件：成功上传数据

被包含的用例：上传新电影数据、上传新图片资源、上传新音乐资源

基本操作流程：

1. 管理员进入上传资源页面；
2. 管理员上传新的电影资源，丰富其基本信息。
3. 管理员还可以选择图片资源和音乐资源上传，并将其分配给包括新电影和老电影的任意电影。

可选操作流程：

管理员可以进入配置模式，对上传的资源的展示效果进行调整。

5. 非功能需求描述

安全性

程序的安全性体现在软件多个方面，包括传输加密、存储加密、代码可破解性等等。如何防止和控制未给用户授权的业务泄露是软件安全性体现的核心。安全性的体现从小处包括防止用户通过不正当的输入手段来获取内部数据，大到黑客侵入网络以及破解程序。软件的安全性需要依赖代码设定和审查制度等方方面面。我们的软件在安全方面的努力包括用户的密码加密，数据库传输和存储加密，用户可以放心地使用而不用担心信息泄露，在一定程度上做到了保护用户隐私，保证软件的安全性。

可靠性

软件的可靠性主要是指软件在一定时间和条件下，维持其功能性和性能水平的能力，包括软件在长时间运行的状态下能够始终维持良好的运行状态，以及在多样的使用环境下可能保持低出错率的性能。软件需要通过不断的测试和重审来使软件在面对各种挑战时都能够保持良好的、值得信赖的可靠性。由于时间与人员限制，我们的项目仍需要经历更多的测试来保证项目的可靠性，更多的挑战也能让软件在面对不同条件时的稳定性得到提升。

易使用性

易用性顾名思义，软件要给予用户简单良好的使用体验，这主要是指软件的用户交互设计部分是否出色。一个易使用的软件不仅在界面布局、功能分布和操作设置等方面拥有良好的用户体验，更需要将软件的功能与特色直接地展示给用户。软件地易使用性直接决定了一款软件的受众面是否足够广。我们的软件在界面设计上风格统一，切合主题，给用户良好的使用体验，并且在界面布局上，我们采用模块化布局，用户可以根据界面很轻易的发现自己需要的操作或者功能，这也极大地提升了用户地使用舒适度。

可维护性

软件的可维护性主要体现在代码的完整性与可读性以及系统在无人工的干预下的自排错能力，一个可维护性良好的程序在软件的后期维护成本可维护难度上会有极大的帮助。我们的软件代码拥有很好的可读性，代码思路清晰，代码整体层次清晰，模块完整，在今后的维护上可以提供很大的帮助。略有不足之处在于系统的自排错能力能力不是很好，在部分错误出现的情况下，系统无法进行恰当地处理，这也是我们的项目今后需要补足和改正的。

可拓展性

项目的可拓展性是指项目在未来的开发中的迭代成本和模块化程度。软件的可拓

展性要求软件在代码上有较少的耦合和依赖，可以对需求进行更快速的响应。同时项目的架构因该清晰完整，各部分模块之间能够协调工作，并且在新加功能时不需要或者较少地需要对已存的模块进行修改。由于我们的代码模块完整，层次清晰，因此软件的可拓展性良好。此外我们的项目文档对项目的整体架构记录清晰完整，因此在下次迭代是可以很方便地了解项目的整体框架以及需要迭代添加的部分。

6. 其他需求等

前端用户界面要优雅并且友好