

产品实现方案

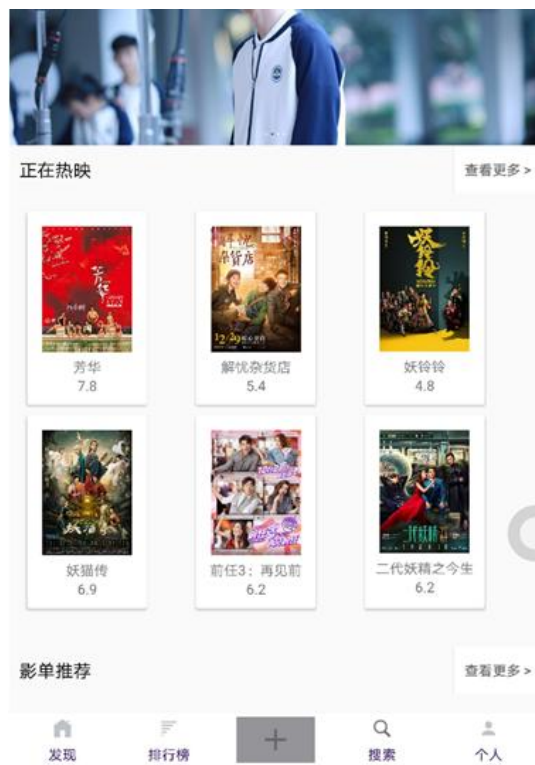
一、系统的主要功能

系统的主要功能有：

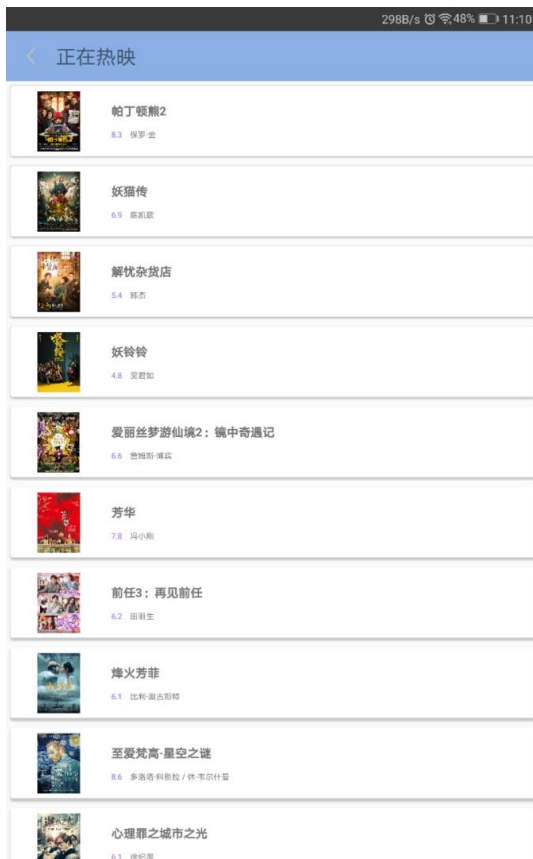
- 1.搜索查询：包括按关键字搜索电影、按评分搜索电影、按类型搜索电影以及系统推荐搜索等几种搜索查询功能。
- 2.电影推荐：推荐功能分为系统根据用户的查询搜索收藏等给用户推荐推荐电影，系统的排行榜榜单，系统的正在热映电影，以及查看由用户自主编辑推荐的影单等。
- 3.用户功能：用户功能包括注册登录、收藏电影、对电影评分、查看收藏、已评和已推荐的影单等。

二、UI 界面设计

首页设计：



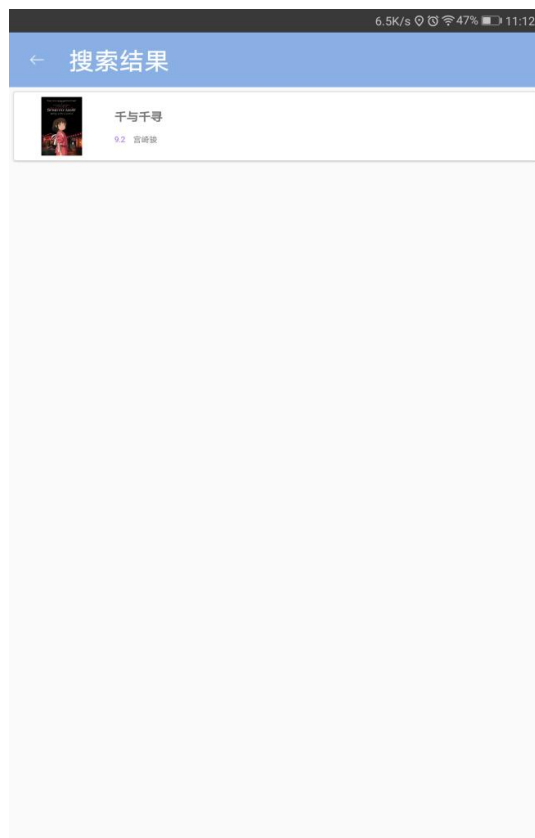
获取更多热映电影界面和排行榜界面：



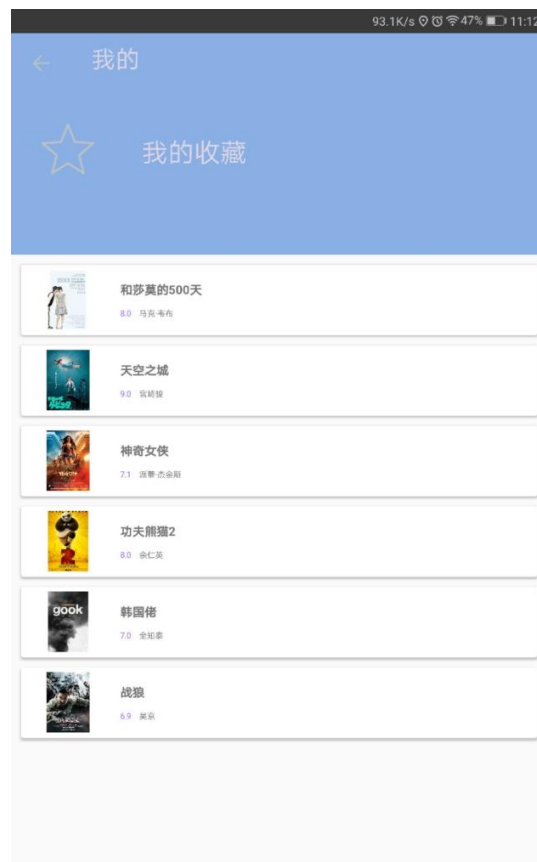
编辑推荐影单界面：

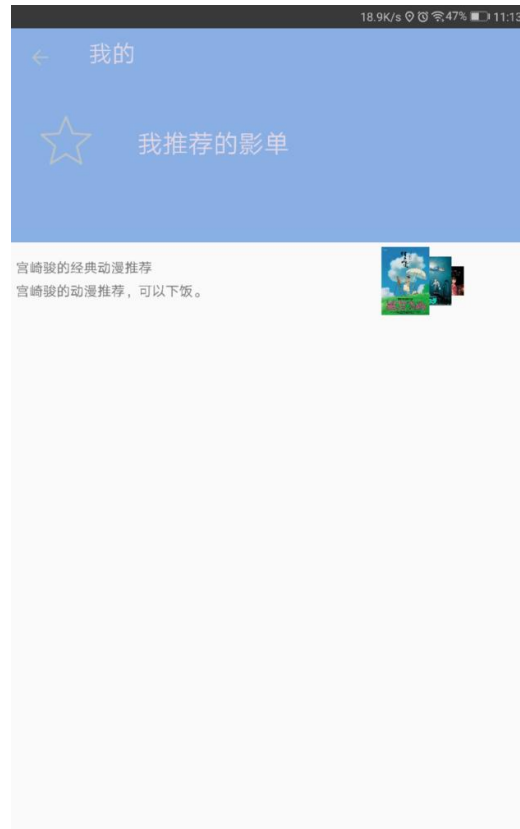


搜索界面和搜索结果界面：



用户界面，以及获取用户收藏的电影，推荐的影单等界面：





三、关键技术和技术难点

1.关键技术

- (1) 系统数据存储功能需要使用 Bmob 后端云数据库，sharepreference 轻量级数据库等；
- (2) 建立系统的电影表需要使用 python 爬虫技术；
- (3) 系统同时进行多个数据库查询需要使用多线程技术；
- (4) 获取图片资源需要使用异步处理技术；
- (5) 系统定位需要使用百度 Android 定位技术；
- (6) 获取排行榜需要使用 JSON 解析技术。

2.技术难点

主要的技术难点在于 Python 爬虫的使用，由于获取的数据量比较庞大，爬取过程中会由于频繁访问而被禁，因此最终采用了分布式爬虫和伪装浏览器这两种方法的结合。

另外一个技术难点在于多线程的使用，对于这个知识点的学习不够深入，在使用的过程中也需要查找大量资料。

四、用户体验记录和分析

1.用户体验记录表

用户	体验结果
用户 1	界面风格简约,看上去比较舒适。
用户 2	基本功能都具备了，电影分类可以再细化。
用户 3	整个软件的设计风格中规中矩，颜色有点老套，使用的过程中略显卡顿和会出现闪退。
用户 4	内容还算充实，从评分那一点去选取电影我还是挺喜欢的，方便了一些懒人去找有意义和好看的电影。
用户 5	评分再按评分高低和评分人数分类会比较好。
用户 6	功能不够完善，界面适合喜欢 x 冷淡风的用户。
用户 7	下拉刷新时屏幕会闪一下重新加载。

2.用户体验分析

总体来说，用户体验是比较好的，大部分人认为基本功能已经具备，可以从 APP 的稳定性、功能进一步的细化上进行改善，界面的设计也需要进一步修改完善。

五、已完成的改进和存在的问题

1.已完成的改进：

- (1) 增加了收藏和删除成功时的文字提醒；
- (2) 优化了界面布局；
- (3) 新增了返回按钮使操作更人性化；
- (4) 在最开始设计时采用的是用网络接口获取电影信息，但获取到的信息是十分有限的，因此改为自己构建电影数据库而不依赖网络接口，从而可以获取更多数据。

2.存在的问题：

- (1) 系统目前仍不稳定，存在闪退问题；
- (2) 当获取不到数据时，相关的提示信息显示还未完成；
- (3) 排行榜界面信息显示存在乱码问题；
- (4) 用户的显示已评分电影功能还未完成；

- (5) 首页 banner 功能还未完善;
- (6) 一旦退出当前界面, 则当前数据也就不存在了, 不支持后台运行。