
安卓项目报告



指导老师：曾立刚

项目成员：杨佶鑫

刘嘉欣

谷政泽

宁广秀

目录

1. 项目简介.....	4
1.1 项目基本情况.....	4
1.2 项目设计思路.....	4
1.2.1 需求分析.....	4
1.2.2 功能设计.....	5
该软件具备正常的新闻显示阅读功能，再其次它还能离线阅读、收藏、夜间模式、 第三方登录、内容分享、娱乐等功能。.....	5
1.2.3 界面设计.....	5
1.2.4 编码.....	5
1.2.5 软件测试.....	5
1.3 项目功能模块.....	5
1.4 项目结构功能图.....	6
2 项目验收范围.....	7
2.1 项目过程.....	7
2.2 项目开发环境.....	8
2.3 项目结构.....	8
2.3.1 需求分析.....	8
2.3.2 项目架构.....	9
2.4 项目应用.....	16
2.4.1 注册.....	16
2.4.2 登录.....	18
2.4.3 新闻——主界面.....	21
2.4.4 热点.....	26
2.4.5 视听.....	29
2.4.6 阅读.....	31
2.4.7 设置.....	32
2.5 最终交付物.....	35
3 经验教训及改进意见.....	36

3.1 经验教训.....	36
3.2 改进意见.....	36



1. 项目简介

1.1 项目基本情况

项目名称	BJTU 新闻	项目类别	新闻类 app
开发工具	Android studio	开发语言	JAVA
项目周期	2019-12-04 ——2020-01-03	主要技术	Webview、SQLite 数据库、json 解析
指导老师	曾立刚		
项目开发人员	杨佑鑫、刘嘉欣、谷政泽、宁广秀		
项目简介	<p>现在是一个资讯爆炸的年代，人们对于都希望能够随时随地获取各种有用的信息。随着科技的发展，手机作为一种非常重要的通讯工具,其功能越来越强大,相对电视、互联网络等方式,手机凭借它可以随时随地获取和处理信息的优势,逐渐成为人们获取信息的一种重要手段。</p> <p>基于 Android 手机终端的新闻客户端就是这样一款随时随地获取到新闻资讯的 Android 应用，设计美观简洁的界面，将新闻分类便于用户得到及时新闻消息。</p>		

1.2 项目设计思路

1.2.1 需求分析

手机已经成为现代人二十四小时不离身的一种电子产品，新闻软件几乎是没个用户必装的软件，成为了人们生活的一部分。调查发现绝大部分用户希望能使用一款有着简洁界面和优异功能的新闻软件。所以用户友好的界面成为了大众的一种需求。

1.2.2 功能设计

该软件具备正常的新闻显示阅读功能，再其次它还能离线阅读、收藏、夜间模式、第三方登录、内容分享、娱乐等功能。

1.2.3 界面设计

界面设计应包含头条显示、各项栏目的分类。各项设置界面、用户中心等个性化设置，在这些界面中视具体情况灵活设计。

1.2.4 编码

根据自己的需求与初步设计进行编码，一步步迭代项目，注重界面切换时的体验。

1.2.5 软件测试

调试自己的软件能否正常显示新闻，各项功能能否正常运行，修改软件 bug。

1.3 项目功能模块

1) 新闻模块

游客可以进入 BJTU 新闻进行浏览获取自己想要获得的新闻信息，进入之后默认界面为主界面——“新闻”界面，头部显示新闻的类别包括“头条、娱乐、体育、财经、科技、时尚、历史”等栏目，以“轮播图片”的形式展示展示近日推荐头条新闻。

2) 热点模块

热点模块会显示近 24 小时的热点新闻，内容涵盖各个领域，方便用户在第一时间掌握时事动态、及时获取新闻动态。

3) 视听模块

该模块主要是短视频的投放，页面顶部将本栏目内容分四大系列，下面是一些短视频，用户可以根据自己的倾向观看视频发表评论跟帖分享等。

4) 阅读模块

该模块包括一些已发布的文章推荐阅读，比如一些时事评论。

5) 新闻内容展示

用户点开自己想要详细浏览的新闻，可以看到新闻的具体内容，还有一些相关的新闻可以自行点开查阅，可以在底部发表评论、跟帖等，将此页面分享到微信、QQ、微博等第三方平台，收藏新闻，夜间模式设置、字号设置等。

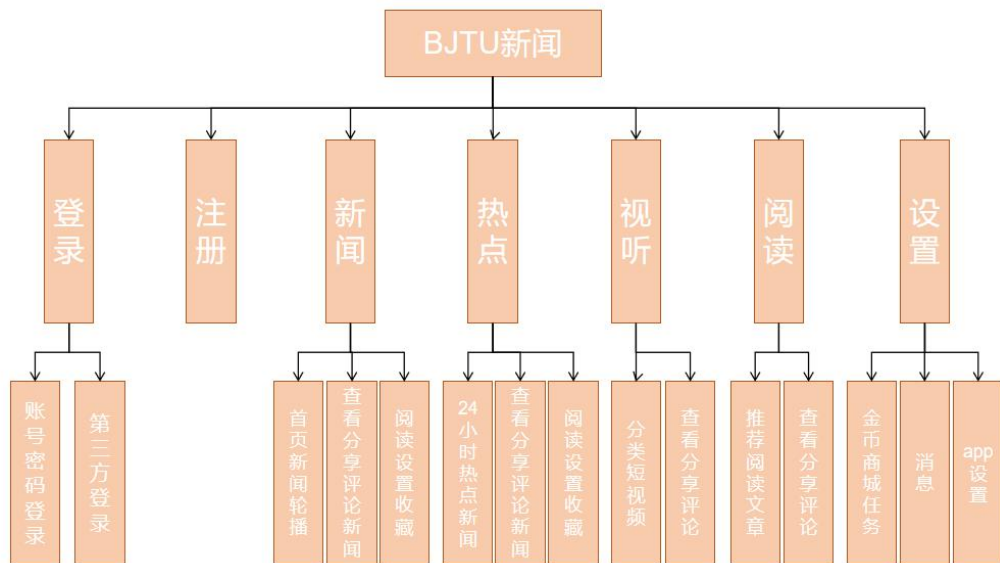
5) 设置模块

在设置模块用户可以选择登录自己的账号保存自己的信息，收到的消息，积攒金币，金币商城，我的任务，我的邮箱以及一些其他 app 相关设置等。

6) 登录注册

未注册账户可以先进行注册或者直接使用第三方进行登录，可以通过账号密码或者微信、QQ、新浪微博账号进行登录。

1.4 项目结构功能图



2 项目验收范围

2.1 项目过程

序号	阶段	计划起止时间	实际起止时间	交付物	备注
1	项目启动	2019-11-01--2019-11-29	2019-11-20--2019-11-29	Proposal	按时完成
2	项目计划	2019-11-28--2019-12-04	2019-11-01--2019-11-29	项目总结文档	按时完成
3	项目分析	2019-11-29--2019-12-10	2019-11-28--2019-12-04	项目总结文档	按时完成
4	系统设计	2019-12-10--2019-12-17	2019-12-10--2019-12-17	项目总结文档	按时完成
6	编码测试	2019-12-17--2019-12-30	2019-12-17--2020-01-03	工程源代码	超时完成

7	项目总结	2020-01-02--2020-01-05	2020-01-02--2020-01-05	项目总结报告	按时完成
---	------	------------------------	------------------------	--------	------

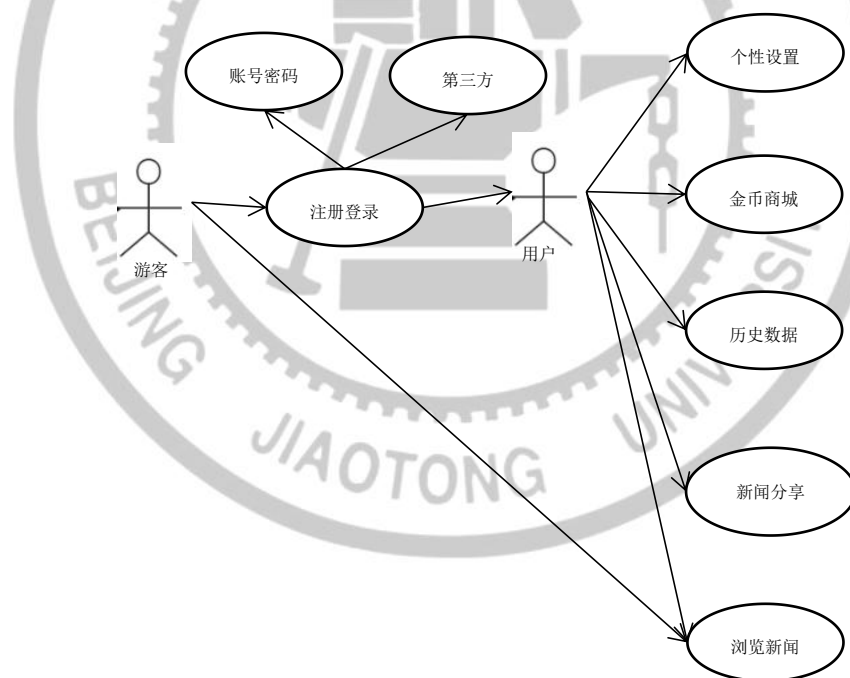
2.2 项目开发环境

- 操作系统：Window 10
- 数据库：SQLite
- 开发工具：Android Studio
- 开发语言：JAVA

2.3 项目结构

2.3.1 需求分析

2.3.1.1 基本功能



2.3.1.2 非功能需求

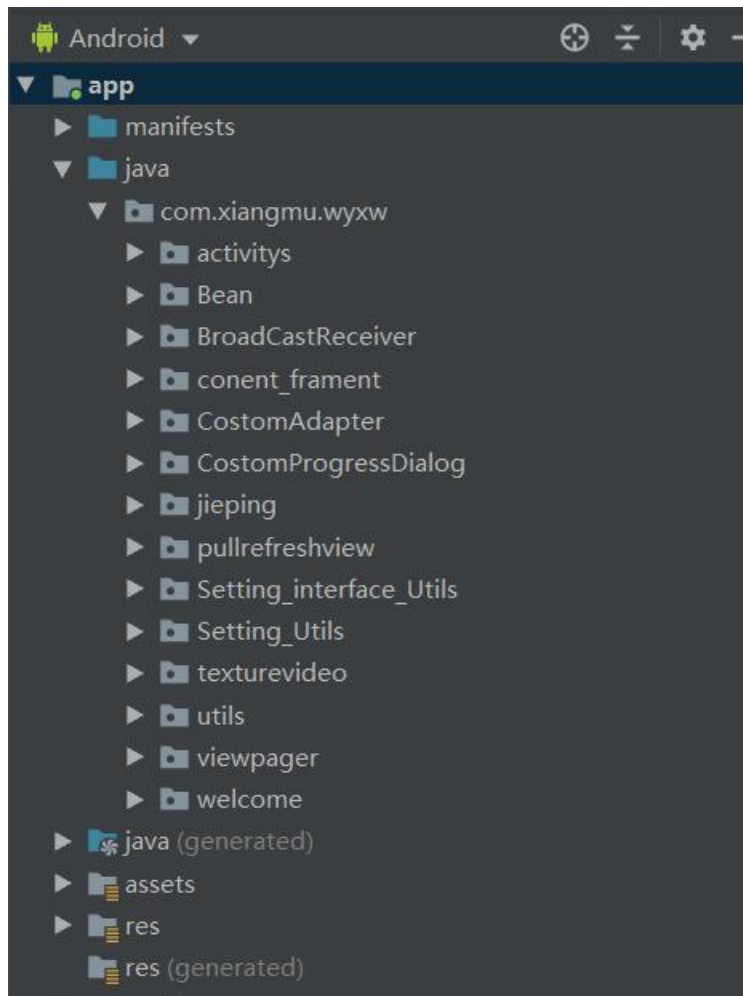
- 网页一般响应时间不超过 5 秒
- 客户操作的错误响应率不超过 1%

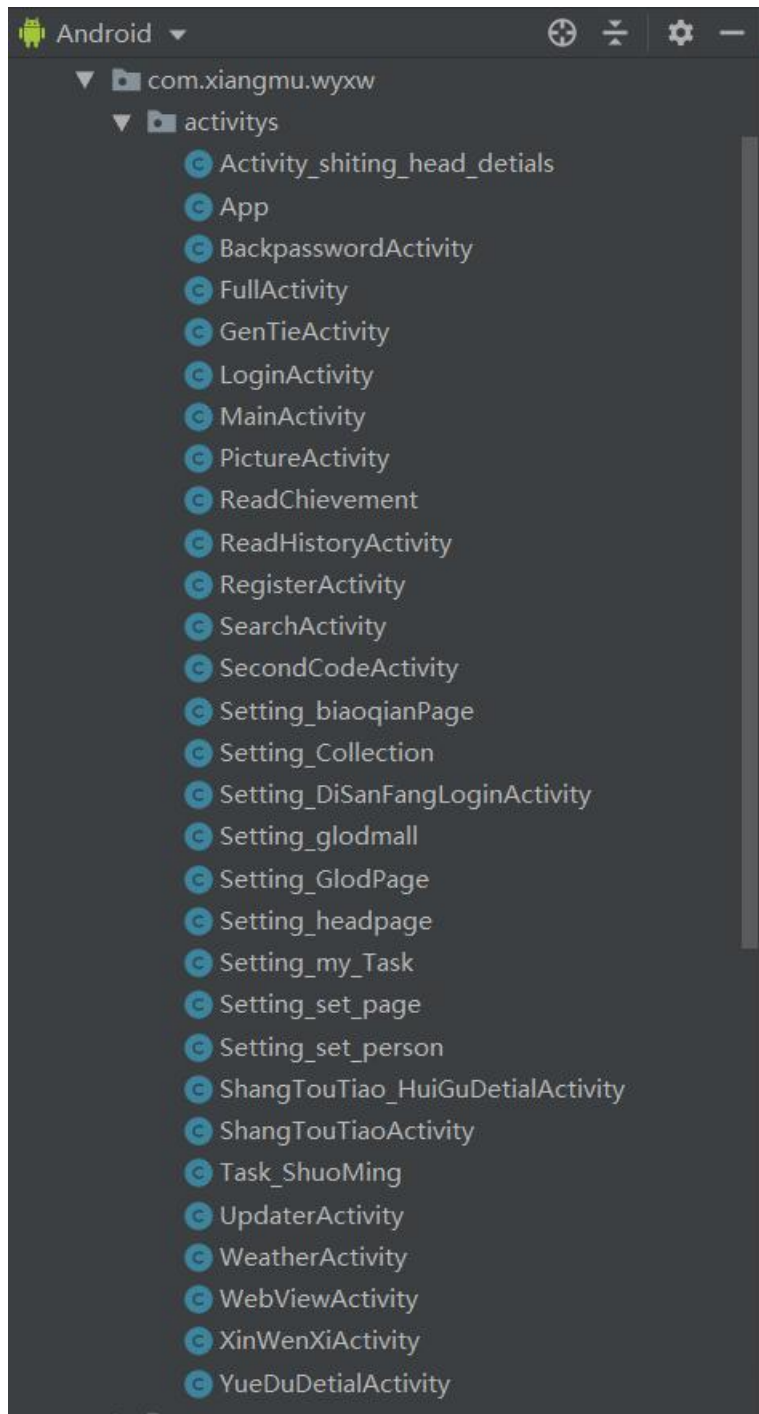
- 界面简洁、大方、易操作

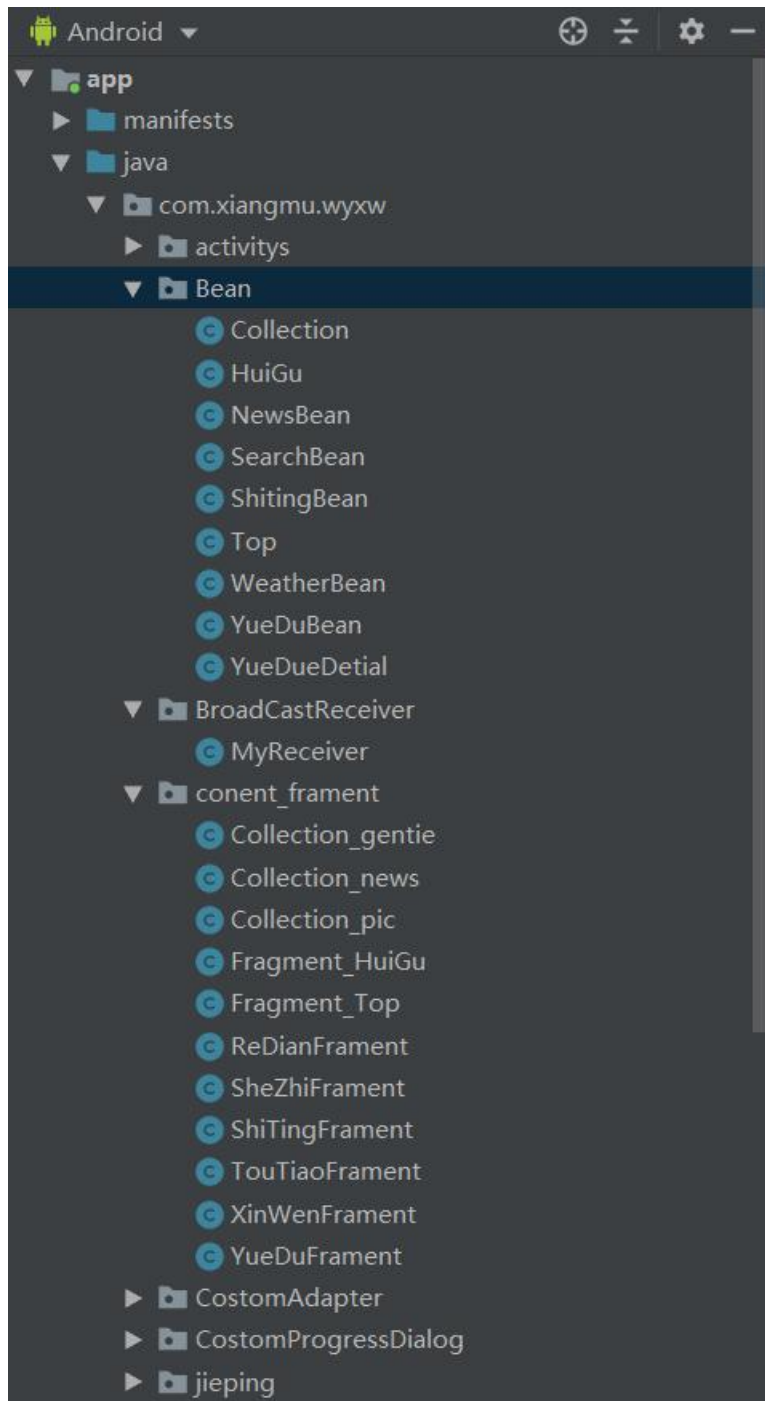
2.3.2 项目架构

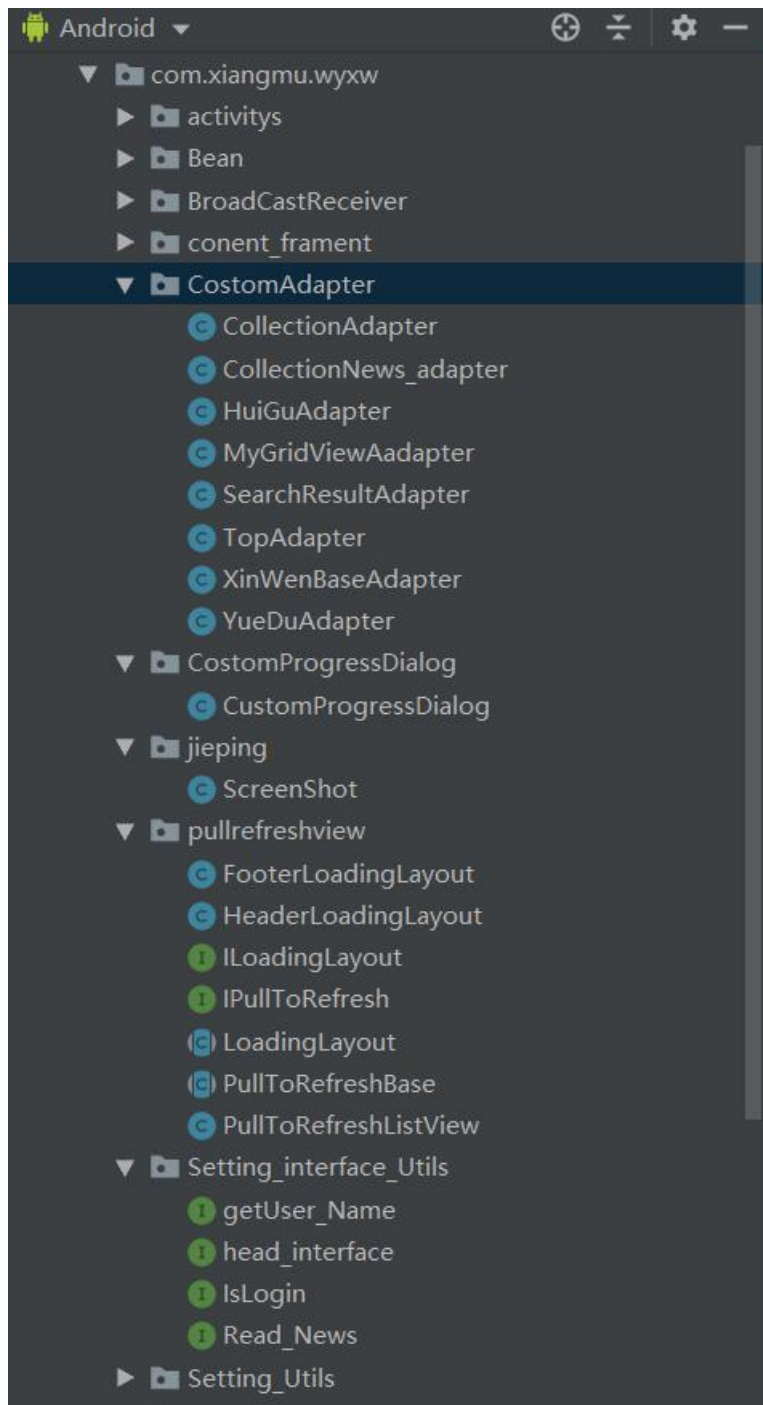
1. 文件结构

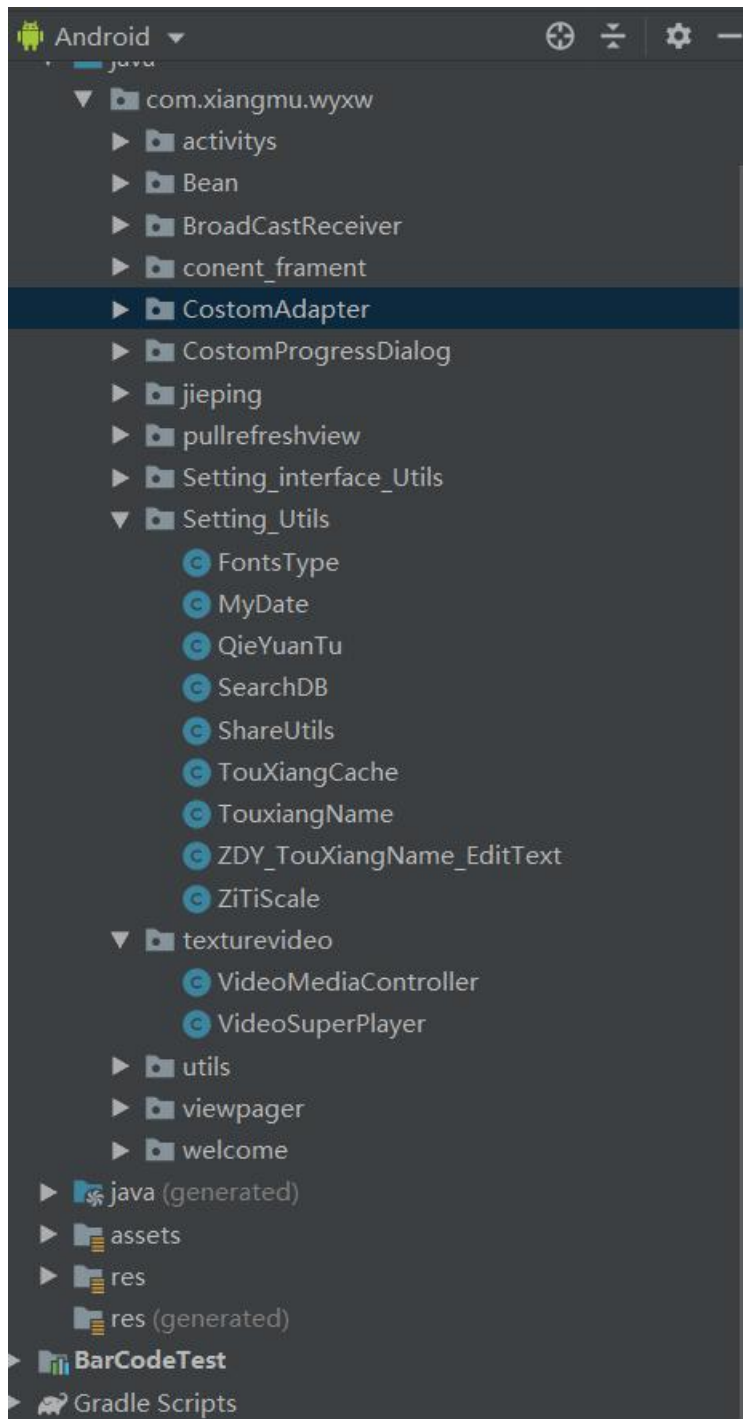
名称	修改日期	类型	
.gradle	2020/1/4 22:59	文件夹	
.idea	2020/1/5 17:38	文件夹	
app	2020/1/5 17:11	文件夹	
BarCodeTest	2020/1/4 22:59	文件夹	
gradle	2020/1/4 22:59	文件夹	
gradlew	2019/8/9 15:07	文件	6 KB
gradlew.bat	2019/8/9 15:07	Windows 批处理...	3 KB
local.properties	2020/1/4 22:59	PROPERTIES 文件	1 KB
WYXW.iml	2020/1/4 4:32	IML 文件	1 KB

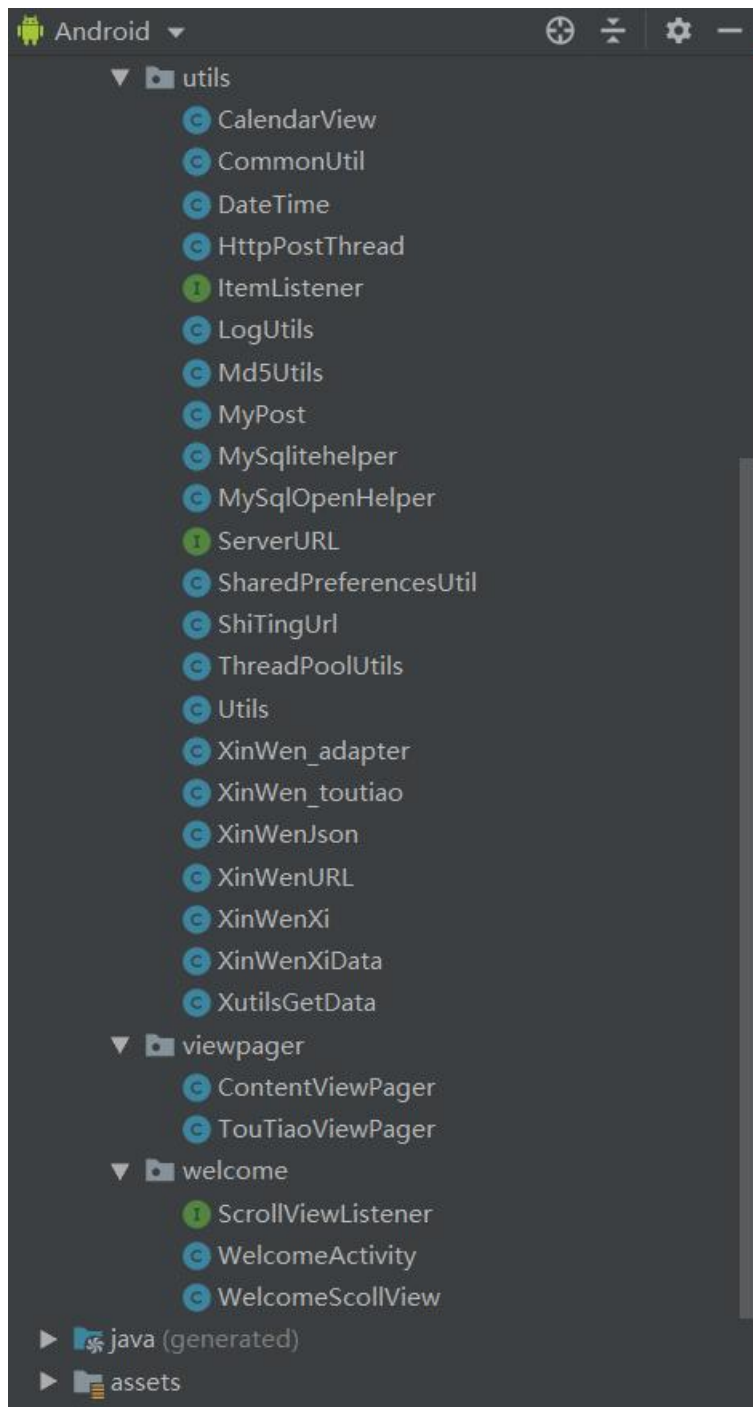












起到主要作用的类设计：

类名	设计说明
MainActivity	检查网络状态，初始化数据和布局
LoginActivity	用户登录界面的接口类，实现了登录按钮、

	调用第三方账号登录等功能。
Activity_shiting_head_detials	实现了对缓存数据的解析，从网络中请求数据并解析
RegisterActivity	实现了注册界面，和界面跳转的功能
SearchActivity	实现搜索栏的功能，从数据库中查询数据
WeatherActivity	实现天气数据请求的功能
YueDuDetailActivity	实现新闻详情页的功能
WebViewActivity	实现新闻详情页的功能
XinWenXiActivity	实现新闻详情页的功能
GenTieActivity	实现跟帖功能

2.4 项目应用

此 BJTU 新闻 APP 可以划分为几个子模块：注册、登录、新闻、热点、视听、阅读、设置、查看新闻，其中设置包括用户登录入口、金币商城、任务、金币、消息等；查看新闻包括浏览文字图片或视频的新闻信息。

2.4.1 注册

1. 实现用户账号的创建与数据库保存信息功能，游客通过注册成为用户，可以查看自己的阅读记录、收藏、收到的消息、任务、获得的金币、金币商城等，还有基本的查看新闻评论分享权限。

2. 运行截图



3. (1) 输入用户名、密码、确认密码

(2) 验证注册信息、验证用户名是否存在

(3) 判断注册成功，跳转到登录界面，失败，给出用户错误提示并跳转到异常界面

2.4.2 登录

2.4.2.1 登录

1. 实现登录功能，连接数据库判断用户登录信息是否正确，或者采用第三方登录的方式实现用户登录，能够查看自己的阅读记录、收藏、收到的消息、任务、获得的金币、金币商城等，还有基本的查看新闻评论分享权限。

2. 运行截图





3. (1) 输入账号和密码
 - (2) 验证不为空且账号和密码正确
 - (3) 在登陆界面给出提示，在数据库中查询匹配用户信息，传递账号到界面进行显示
 - (4) 选择第三方登录获得授权按之后可以进入
 - (5) 用户只需登录一次

2.4.2.2 登出

1. 已登录的用户，点击设置可以退出当前的登录状态，返回到登录界面。
2. （1）点击注销
（2）清除该用户信息
（3）跳转到主界面

3. 运行截图




2.4.3 新闻——主界面

1. 游客或者用户进入应用后主界面默认是新闻界面。

- 页面头部是新闻分类导航栏，用户可以根据自身兴趣进行选择。
- 可以通过左右滑动界面或者点击导航栏的方式切换至不同内容
- 上部位置以轮播图的形式展示推荐新闻。
- 下面展示新闻的标题、图片、部分梗概或导语，用户可以大致浏览新闻内容。
- 点击新闻进入新闻详情页，新闻尾部有相关推荐和热点新闻推荐，用户可以

在末端发布评论、分享（可以点击分享图标）。

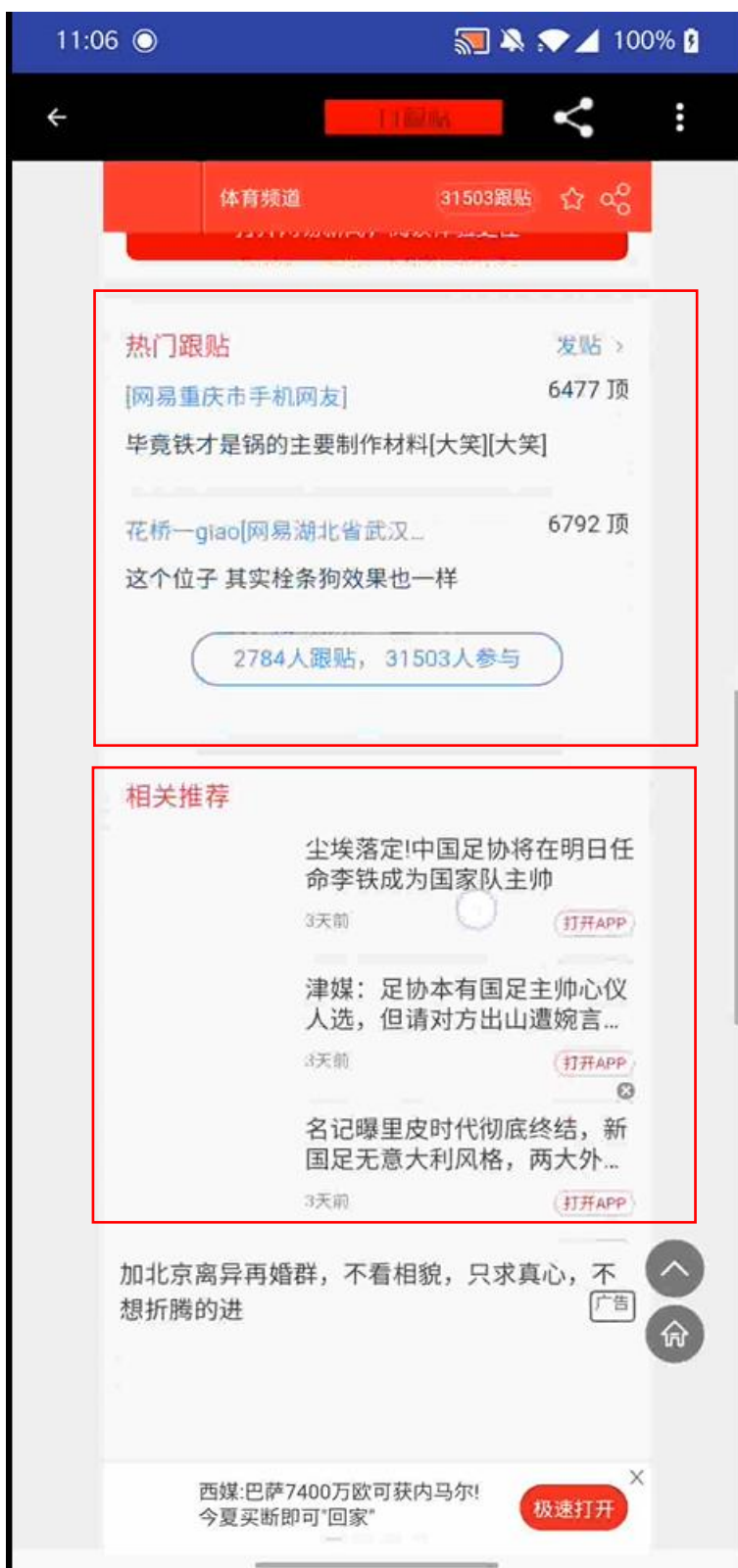
- 用户可以在右上角通过如图所示快捷图标进行设置以及收藏截图等操作。
- 用户可以选择夜间模式或者根据需要进行合适的字号。



2. 运行截图（截图时因为网络问题图片没有加载出来）

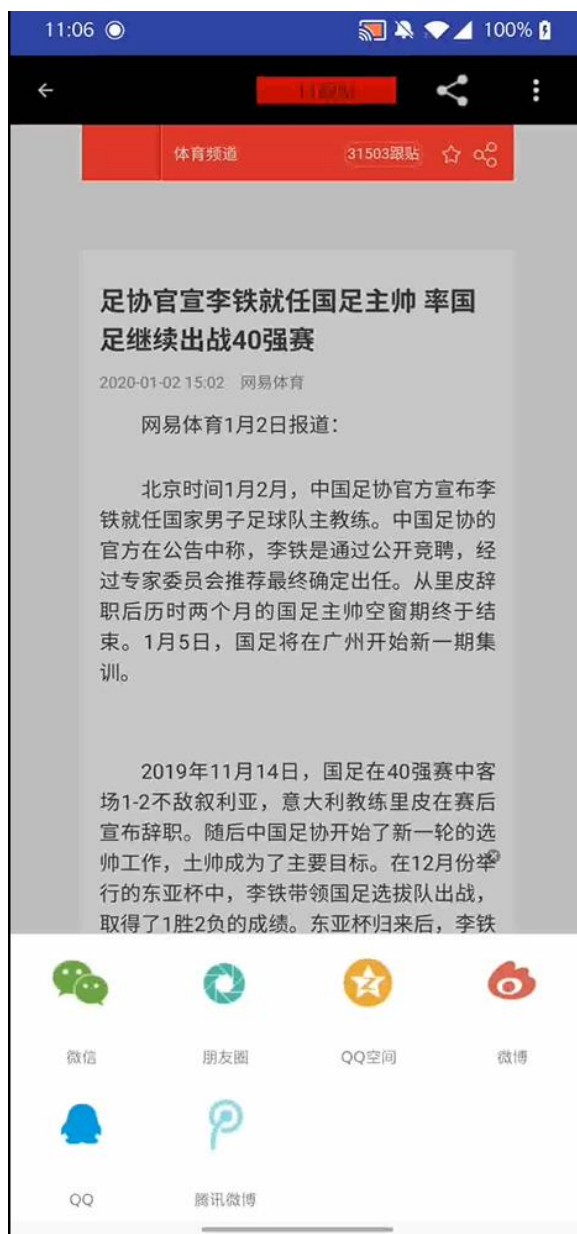










（图为设置为“超大字体”）



2.4.4 热点

1. 该页面展示近 24 小时社会热点新闻,便于用户直接方便地获取最新消息。
- 以 `recycleview listview` 的形式展示 24 小时热点新闻。
 - 展示新闻的标题、图片、部分梗概或导语,用户可以大致浏览新闻内容。
 - 点击新闻进入新闻详情页,新闻尾部有相关推荐和热点新闻推荐,用户可以

在末端发布评论、分享（可以点击分享图标 ）。

-
- 用户可以在右上角通过如图所示快捷图标进行设置以及收藏截图等操作。
 - 用户可以选择夜间模式或者根据需要选择合适的字号。

2. 运行截图





2.4.5 视听

1. 视听栏目内容主要是短视频。

- 头部显示短视频分类导航。
- 展示视频的标题、封面图、播放量、视频时长、评论数等。
- 用户可以直接在当前页面查看视频内容也可以点开具体的视频内容查看。
- 用户同样可以发表评论、分享、收藏等。


2. 运行截图





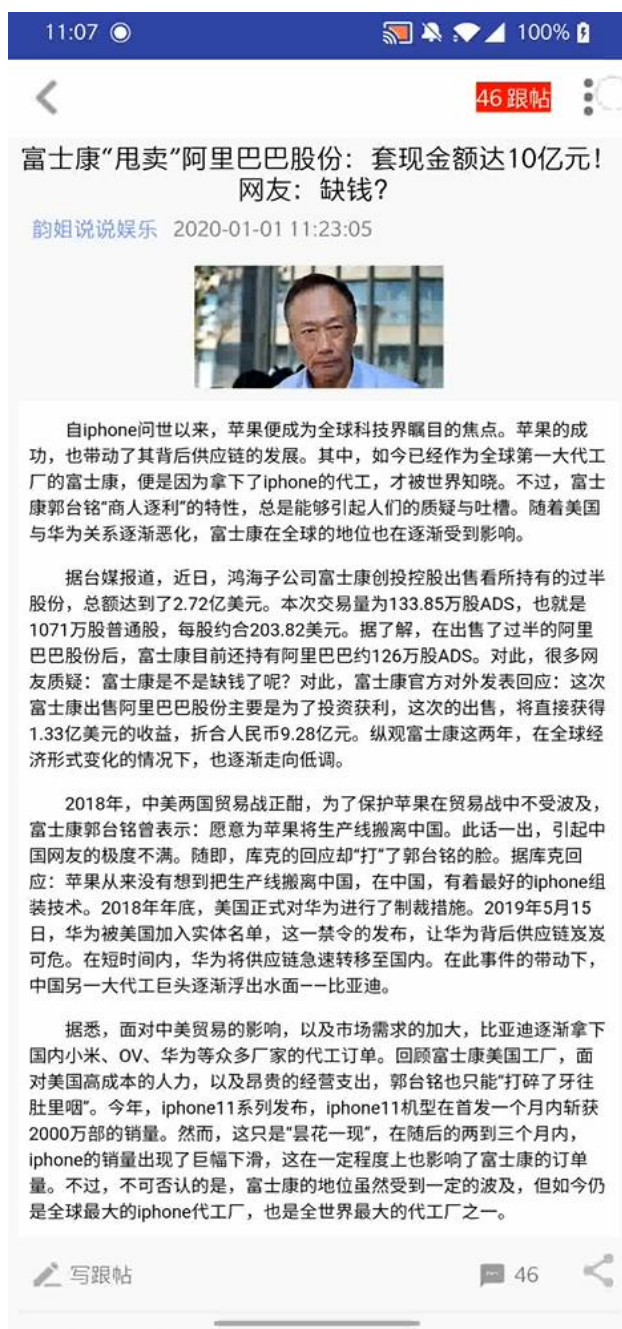
2.4.6 阅读

1.阅读模块以 listview 展示推荐阅读的内容。

- 用户可以点开具体的内容查看。
- 用户同样可以发表评论、分享、收藏等。
- 用户可以在右上角通过如图所示快捷图标进行设置以及收藏截图等操作。
- 用户可以选择夜间模式或者根据需要选择合适的字号。
- 拉至底部用户可以选择分享至微信、QQ 等

2. 运行截图





2.4.7 设置

1. 设置页面关于用户的用户登录、个人信息等。

- 点击顶部立即登录进行用户登录，输入账号密码或者第三方登录。
- 页面显示阅读记录，收藏的新闻、跟帖、金币、收到的消息、当前的金币、金币商城、任务等。
- 点击右上角设置显示 app 设置以及个人设置。

3. 运行截图







2.5 最终交付物

过程	交付物	Deliver or not (✓)	注释
项目立项	项目设计文档	✓	项目初期提交项目设计文档，包括计划、系统设计等内容。
项目计划			
需求分析			
系统设计			
代码实现与测试	项目源代码	✓	最终产品
	项目用户手册	✓	用户使用说明

3 经验教训及改进意见

3.1 经验教训

这次移动应用开发过程课程 BJTU 新闻 app 的开发，无论是项目开发的分工，还是旧知识的巩固新知识的学习，我们得到了非常宝贵的经验。本次项目的最初阶段，我们小组进行了大量讨论，完成了详细规划。由于前期项目架构合理、分工得当，项目开发过程前后端并行开发，大大加速了项目的推进过程。

本次项目是安卓开发，对于安卓开发，小组成员没有接受过科学系统的学习和实践，所以在实际开发过程中，还是遇到了许多问题。主要是知识不完备，需要额外花费更多的时间去进行学习和尝试例如依赖项的引用经常会遇到各种问题。

此外，由于小组成员之间个人习惯不同，在合作开发的过程中也出现了矛盾和问题。在团队合作过程中，我们不断磨合、互相学习、共同提高。

3.2 改进意见

对于团队开发，除了要进行良好的分工，还要保证有序的合作。对于系统不同部分之间的对接，应当提前考虑好对接方式以及设计好接口，这样才能达到更好的并行开发的效果，在如何处理各个 activity 之间的跳转，以及在各个 activity 之间的数据传递。