

# 视频列表技术报告

2017211311 2017211540 武佳宝

## 一、 实验环境

Windows 10 操作系统

Android Studio 3.6.1

Build #AI-192.7142.36.36.6241897, built on February 27, 2020

Runtime version: 1.8.0\_212-release-1586-b04 amd64

VM: OpenJDK 64-Bit Server VM by JetBrains s.r.o

Windows 10 10.0

GC: ParNew, ConcurrentMarkSweep

Memory: 1237M

Cores: 8

Registry: ide.new.welcome.screen.force=true

Non-Bundled

Plugins: com.thoughtworks.gauge, org.intellij.plugins.markdown

## 二、 工程文件

MainActivity.java

PullParser.java

VideoAdapter.java

Videoitem.xml

Videolist.xml

## 三、 代码简析

Videoitem.xml 文件是构成视频列表中的 item 单元，最外层使用 framelayout 用于层叠显示，中间使用 imageView 和 TextView 分别用于展示视频封面和视频介绍。

VideoList.xml 文件是列表文件，主体就是一个 recyclerView，中间的 item 选择之前创立的 VideoItem。

VideoAdapter 文件是创建的 adapter 类，继承于 RecyclerView 的 adapter，在类中包括创建，绑定和获取数目三个函数。`public NumberViewHolder onCreateViewHolder(@NonNull ViewGroup viewGroup, int viewType)`函数，其中调用 `inflate` 函数创建 view，再根据 view 创建 viewHolder，最后返回创建的 viewHolder。`public void onBindViewHolder(@NonNull NumberViewHolder numberViewHolder, int position)`绑定函数根据传入的 ViewHolder 和 position 信息进行绑定。`public int getItemCount()`获取 item 的个数。新建 NumberViewHolder 类，其中包括创建，绑定和点击三部分。创建就是将 xml 文件中的组件与变量名对应。绑定过程中，使用 glide 加载视频的第一帧作为封面截图。点击事件发生，获取对应的 description，在主函数中跳转匹配进行使用。

PullParser 是用来解析 xml 资源文件的类。在所给的资源中，我将其转换成 xml 文件进行解析。`public static List<Message> pull2xml(InputStream is)`函数将 xml 文件的标签类型进行匹配，调用对应的 message 类函数，将 xml 文件中的信息存储到创建的 List 中，方便之后的调用。

MainActivity 运行时，首先声明 recyclerview 等信息，获取 xml 页面信息，创建列表管理，之后将 XML 资源文件中的信息读取到 list 表中，之后根据资源数目创建 adapter，运行成功。

`public void onListItemClick(String description)`函数时在点击事件发生后，将 description 信息保存，于 list 列表中的 description 相比对，最后将 list 列表与对应序号存为 intent 传送到视频播放部分。

## 四、 实验总结

一路实验做过来还是遇到了不少的问题，踩过不少的坑，由于之前缺乏相关知识，入门起来有些吃力。做出来的东西也没有想象中的那么好。经过编写代码后，对安卓的开发有了更深刻的认识，从最初的连文件结构都分不清楚到最后完成大作业的编写，还是经过了不小的努力，回过头来看，之前一直没弄清的也其实很简单。希望自己的努力没有白费，能在每次学习中不断进步，让付出有回报。