#### Android知识汇总

https://blog.csdn.net/feather\_wch/article/details/52043153#收藏的资料

### Android 知识汇总

置顶 2018年03月08日 22:24:57 阅读数: 1079

版权声明: 如果有帮助,请点个赞! 如果有帮助,请点个赞! 如果有帮助,请点个赞!

https://blog.csdn.net/feather\_wch/article/details/52043153

转载请注明: <a href="http://blog.csdn.net/feather\_wch/article/details/52043153">http://blog.csdn.net/feather\_wch/article/details/52043153</a>

本文用于归纳分类几年Android开发过程中的所有资料。

本文包含主要三部分:

第一部分:猎羽—个人的书单、知识储备、个人库。

第二部分: 专题—根据专题的分类,对第三部分重要内容进行分类。

第三部分: Android基础和进阶—除了前两部分外,所有内容都是关于Android的基础知识和进阶知识。

# Android知识汇总

版本: 2018/9/10(23:59)

以下是最近更改的笔记,本人的同步作用,请无视!

- Android知识汇总
  - 。猎羽
    - 人不可一日无书
      - Android
      - 设计模式
    - ■收藏的资料
    - 个人库
  - 。专题
    - Java
    - Android面试题
    - 思维导图版
    - 设计模式
      - Head First 设计模式
    - Android群英传
    - Android艺术探索
- 工欲善其事必先利其器
  - 。开源库
  - 。插件

- <u>AS</u>
- 项目迁移
- 琐碎问题
- o Git
- o <u>adb</u>
- o <u>apm</u>
- 。 虚拟机
  - VirtualBox
  - Genymotion
- 一、基础
  - 。字符编码
  - 。 <u>数据</u>
    - 序列化
    - <u>Json解析</u>
    - 文件存储
    - SharedPreferences
    - ■数据库
  - 。 返回键
  - 。 用户定位
  - 。获取日期和时间
  - URI, URL
  - <u>IntentFilter</u>
  - Base64, AES
- 二、语言
  - o <u>Java</u>
    - 语言基础
    - 动态代理
    - JVM
      - 基本数据类型
      - 类加载机制
      - 方法调用
    - 昇常
    - 对象
    - 反射

- 集合
  - 分类详解
- Java并发/异步
- o Kotlin
  - Kotlin官方文档-翻译
  - Kotlin in Action《Kotlin实战》
- <u>E</u>, Framework
  - Handler
  - 。组件
    - Application
    - Activity
      - 基本使用
      - 生命周期和启动模式
      - 原理机制
    - Service
    - Content Provider
    - Broadcast
    - Fragment
      - 源码机制
      - 基本使用
      - 开源库
  - Window
    - RemoteViews
  - 。刷新机制
- 四、架构
  - 。路由
  - 。 插件化
- 五、网络
  - Socket
  - Wifi
  - 。 <u>NIO和IO</u>

- Http
- <u>六、多进程</u>
- 七、多线程
  - 。线程池
  - AsyncTask
  - HandlerThread
  - <u>IntentService</u>
- 八、资深UI
  - 。 布局
    - ConstraintLayout
    - CoordinatorLayout
  - 。 显示
    - ■颜色
    - 字体
    - 沉浸式
    - ■图片
      - nine-patch
      - Bitmap
  - View
    - XML解析
    - ■滑动
      - GestureDetector
    - 事件分发
    - 工作原理
    - 自定义
  - o <u>Drawable</u>
  - o Bitmap
  - 绘图
    - Matrix
    - Path
  - 。动画
- 九、开源库和第三方

#### 。开源库

- GreenDao
- OkHttp
  - 异常
- 框架原理
- 。第三方
  - <u>Twitter</u>
  - Facebook
- 。 开源库
- 十、数据结构和算法
- 十一、混合开发
- 十二、底层开发
  - JNI/NDK
- 十三、设计模式
  - 。代理模式
  - 。迭代器和组合模式
  - 。策略模式
  - 。 命令模式
  - 。模板方法模式
  - 。 复合模式
- 十四、综合技术
  - 。换肤
  - 。 性能优化
  - 。 内存泄漏
    - LeakCanary
  - 。 适配
  - 。推送
  - 。 权限
- 十五、控件
  - 。进阶控件
    - 列表
      - RecyclerView
      - ListView

- WebView
- SurfaceView

#### 。 基础控件

- <u>TextView</u>
- ImageView
- Toast
- EditText
- NumberPicker
- Notification
- Radiogroup Radiobutton
- 弹窗
  - PopupWindow
  - Dialog
- Spinner
- HorizontalScrollView
- ProgressBar
- ExpandableListView
- GridView
- o Material Design
  - Rectange Button
  - Palette
  - Cardview
- 。 <u>下拉刷新</u>
- <u>ViewPager</u>
- SpannableString
- o DrawerLayout, NavigationView
- SlidingPaneLayout
- ImageSwitcher
- <u>ViewFlipper</u>
- <u>十六、杂项</u>
  - 。复用池
    - Java

#### 人不可一日无书

- 1. Android书籍汇总
- 2. 设计书籍推荐

#### **Android**

书名	级别	评价
Android群英传	初级	涉及到各种进阶知识,但也没有过于深入 的讲解。
Android开发艺术探索	中级-高级	从源码层面去探索底层机制。建议自己主 动进入源码配合该书进行学习。极度推荐 。
Android进阶之光	中级-高级	讲解各种开源库的源码机制、多线程、网络、多媒体方面的内容。会有很大收获,但是有些地方也不是足够深入,需要配合网络资料深入探究。

#### 设计模式

 书名
 级别
 评价

 Head First 设计模式
 入门级
 非常生动形象易于理解,推荐作为第一本书。

#### 收藏的资料

近期发现比较有价值且即将学习的资料。

- 1. <u>高级Andorid</u>工程师学习网站
- 2. 个人Android知识储备

### 个人库

- 1. 完全关闭应用程序
- 2. <u>自制简易QQ</u>

### 专题

#### Java

Java百题大全

### Android面试题

- 1. Android面试题-基础杂题(18题)
- 2. Android面试题-消息机制(22题)
- 3. Android面试题-四大组件
- 4. Android面试题-View(126题)
- 5. Android面试题-IPC
- 6. <u>Android</u>面试题-多线程(72题)
- 7. Android面试题-Window和WindowManager(26题)
- 8. Android面试题-刷新机制
- 9. Android面试题-RemoteView
- 10. Android面试题-架构MVC/MVP/MVVM
- 11. WebView面试题

### 思维导图版

- 1. Android Drawable详解-思维导图版
- 2. Android 滑动详解-思维导图版
- 3. Android 绘图详解-思维导图版
- 4. Android View工作原理-思维导图版
- 5. Android View事件分发-思维导图版
- 6. Android 动画详解-思维导图版

### 设计模式

• 设计模式百题大全

### Head First 设计模式

- 1. 策略模式
- 2. 观察者模式
- 3. 装饰者模式
- 4. 工厂模式
- 5. 单件模式
- 6. 命令模式
- 7. 适配器模式和外观模式
- 8. 模板方法模式
- 9. 迭代器和组合模式
- 10. <u>状态模式</u>
- 11. 代理模式
- 12. 复合模式

### Android群英传

- 1. Android群英传第一章-体系与系统架构
- 2. Android群英传 第二章-ADB

Android<sup>艺术探索</sup> 工欲善其事必先利其器



基础

### 开源库

1. Android最优质开源库大全

### 插件

1. Android优质开发工具、插件和网站汇总

#### AS

1. Android Studio使用技巧和快捷键汇总

### 项目迁移

1. Android studio 2.3 迁移项目到 3.0

#### 琐碎问题

- 1. Android Studio下载, SDK下载以及代理
- 2. [Learn Android Studio 汉化教程]第一章: Android Studio 介绍
- 3. Android Studio中文注释乱码解决方法
- 5. Android Studio添加依赖时出现"Manifest merger failed"
- 6. 获取签名和android studio设置签名
- 7. this document contains very long lines
- 8. 开发工具集合
- 9. Android Studio 找不到设备
- 10. 开发可能用到的SDK和库
- 11. Android Studio com.android.dex.DexException: Multiple dex files define(重复引用包)
- 12. ADB-《Android群英传》

- 13. <u>SDK中重要的pacakages(包)</u>
- 14. androidmanifest.xml

#### Git

- 1. Git必须掌握的基本操作
- 2. git push you are not allowed to upload merges

#### adb

1. Android群英传第二章-ADB

### apm

1. apm install 没反应

### 虚拟机

#### **VirtualBox**

1. <u>Unable to start the virtual device</u>. <u>VirtualBox cannot start the virtual device</u>.

### Genymotion

- 1. Genymotion安装使用教程详解
- 2. Genymotion出现错误INSTALL FAILED CPU ABI INCOMPATIBLE

# 一、基础

1. Android面试题-基础杂题(18题)

# 字符编码

1. 字符编码

# 数据

### 序列化

- 1. Parcelable
- 2. 反序列化报错: E/Parcel: Class not found when unmarshalling

### Json解析

- 1. json解析简单示例
- 2. gson使用
- 3. 通过JSON保存数据

### 文件存储

1. 读写文件(内存,sd等多种)

#### **SharedPreferences**

1. SharedPreferences

### 数据库

- 1. Sqlite在android中的使用
- 2. SQLite如何判断表是否存在
- 3. 数据库SQLite错误汇总
- 4. SQLite日期存储

### 返回键

1. 返回键的捕获

### 用户定位

1. 用户定位

### 获取日期和时间

1. Android获得当前日期和时间的方法

#### URI, URL

1. Android中的URI、URL、URN、Uri

#### IntentFilter

1. IntentFilter

### Base64, AES

1. Base64编码和AES加密

# 二、语言



语言

### Java

- 1. 判断字符串是数字、中文还是字母的方法
- 2. Java for Android
- 3. java命名规范
- 4. ByteBuffer.allocate(). BufferUnderflowException
- 5. float小数点内2位

### 语言基础

- 1. Object
- 2. <u>final</u>、<u>finally</u>、<u>finalize</u>的区别

- 3. Java引用类型
- 4. String、StringBuilder、StringBuffer详解
- 5. <u>int和Integer</u>

### 动态代理

1. 动态代理

#### **JVM**

- 1. Java代码是怎么运行的?
- 2. Android虚拟机基本知识(JVM/DVM/ART/JIT)
- 3. Android中的堆栈-android:largeHeap="true"

#### 基本数据类型

1. 基本数据类型

#### 类加载机制

1. JVM类加载机制

#### 方法调用

1. JVM中的方法调用

### 异常

1. 异常详解

### 对象

1. 对象

#### 万物皆对象-《Think in java》第二章

- 2. 内部类、静态类区别
- 3. 集合
- 4. 注解-Java Annotation简述
- 5. 泛型-java泛型
- 6. 异常-java异常处理
- 7. IO-javaIO

### 反射

- 1. Java 反射详解(68题)
- 2. java反射

### 集合

- 1. Collection详解
- 2. <u>Map详解</u>
- 3. <u>concurrent集合</u>

#### 分类详解

- 1. HashMap详解
- 2. SparseArray

### Java并发/异步

#### 1. Java 多线程

- 。同步锁synchronized与Lock区别
- 。什么是可重入锁
- 。线程通信方式
- 。 wait和sleep区别
- 。 wait-notify模型
- 。生产者消费者模型
- 。线程池

### **Kotlin**

#### **Kotlin**

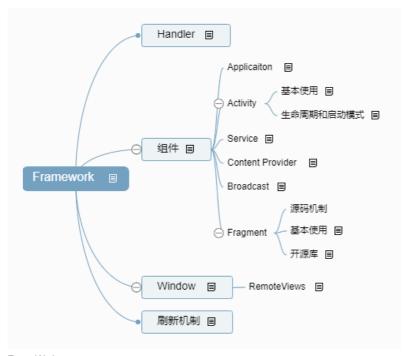
### Kotlin官方文档-翻译

- 1. Kotlin-1.1-基本类型
- 2. Kotlin-1.2-包和导入
- 3. Kotlin-1.3-控制流程(if, when, for, while)
- 4. Kotlin-1.4-返回和跳转
- 5. Kotlin-2.1-类和继承
- 6. Kotlin-2.2-属性和字段
- 7. <u>Kotlin-2.3-接口</u>
- 8. Kotlin-2.4-可见性修饰符
- 9. <u>Kotlin-2.5-扩展</u>
- 10. <u>Kotlin(2.7)密封类</u>
- 11. Kotlin(2.8)泛型
- 12. Kotlin(2.12)代理
- 13. Kotlin(2.13)代理属性

### Kotlin in Action《Kotlin实战》

- 1. Kotlin(一)基础篇
- 2. Kotlin(二)函数

### 三、Framework



FrameWork

1. 体系与系统架构

### Handler

- 1. Android面试题-Handler消息机制(50题)
- 2. Handler消息机制详解

# 组件

- 1. Android面试题-四大组件
- 2. Android四大组件机制详解
- 3. IntentFilter

### **Application**

1. application

### Activity

### 基本使用

- 1. activity去除标题栏title
- 2. activity去除标题后activity崩溃
- 3. 禁止横竖屏切换、设置横屏

### 生命周期和启动模式

1. Activity的生命周期和启动模式

#### 原理机制

1. Activity原理详解

#### **Service**

1. Service原理详解

- 2. Service基本内容
- 3. IntentService详解

#### **Content Provider**

1. ContentProvider详解

#### **Broadcast**

- 1. BroadcastReceiver详解
- 2. unregisterReceiver报错处理(注销广播)

### **Fragment**

源码机制

基本使用

- 1. Android Fragment详解
- 2. Fragmen中WebView进行回退
- 3. Fragment
- 4. Fragment与activity通信
- 5. Fragment中findViewById为null
- 6. 让多个fragment切换时不被实例化
- 7. Android应用经典主界面框架之一:仿QQ (使用Fragment, 附源码)
- 8. Fragment中使用listview

#### 开源库

1. Android Fragmentation

#### Window

- 1. Android面试题-Window和WindowManager(26题)
- 2. Window和WindowManager知识点深入解析

#### RemoteViews

- 1. Android面试题-RemoteView
- 2. Android中RemoteViews应用与原理: 通知栏和桌面小部件

# 刷新机制

- 1. Android面试题-刷新机制
- 2. Android的刷新机制原理详解

# 四、架构



架构

1. MVC、MVP、MVVM详解

#### 2. Android Data Binding

AOP面向切面编程,在不入侵代码的同时添加功能 路由-流行组件化

### 路由

1. Android 路由

### 插件化

插件化需要掌握:

- 类加载机制
- 四大组件启动流程
- 资源加载
- 动态代理
  - a. Android 插件化

# 五、网络

- 1. Android网络基础(134题)
  - 。七层模型
  - 。HTTP内容
  - 。常见响应码
  - 。缓存相关
  - 。TCP三次握手、四次挥手
  - 。 Socket的使用

#### Socket

- 1. Socket
- 2. SocketChannel的read值为0

### Wifi

1. wifi功能

### NIO和IO

1. <u>NIO和IO</u>

# Http

1. <u>http操作</u>

# 六、多进程

- 1. Android进程间通信(IPC)
- 2. Binder机制详解
- 3. Binder连接池的实现

# 七、多线程

- 1. Android中的同步与Mutex
- 2. <u>多线程和Handler</u>
- 3. 终止多线程的方法
- 4. Android多线程

### 线程池

1. Android线程池的使用

# **AsyncTask**

1. AsyncTask详解

### HandlerThread

1. HandlerThread详解

#### **IntentService**

1. <u>IntentService详解</u>

# 八、资深UI



U

### 布局

- 1. 布局初步(上)
- 2. <u>布局初步(下)</u>

### ConstraintLayout

1. ConstraintLayout

### CoordinatorLayout

1. CoordinatorLayout、AppbarLayout和CollapsingToolbarLayout

### 显示

### 颜色

- 1. 渐变色
- 2. setTextColor的三种方法
- 3. 获得并设置textview的颜色,getcolor已过时的替代用法
- 4. Android颜色

### 字体

1. android使用自定义字体

### 沉浸式

1. 通知栏颜色和APP一致

### 图片

- 1. 从sd卡中显示一个图片
- 2. 图片的异步加载
- 3. 加载网络图片-radiobutton、imageview

#### nine-patch

1. android .9.png

#### Bitmap

1. Bitmap的加载和Cache

#### View

- 1. View、ViewGroup的测量和绘制
- 2. <u>User Interface</u>
- 3. <u>UI</u>

### XML解析

1. 通过XML创建View的原理

#### 滑动

1. Scroll滑动分析-《Android群英传》第五章

#### **GestureDetector**

1. GestureDetector监听各种手势

#### 事件分发

1. View的事件体系

### 工作原理

1. Android View的工作原理

### 自定义

1. Android群英传第三章2-自定义View、控件

#### **Drawable**

1. Android中的Drawable基础与自定义Drawable

### **Bitmap**

### 绘图

- 1. Android绘图机制知识点汇总
- 2. 绘图机制和处理技巧-《Android群英传》第六章
- 3. Android的绘制详解

#### **Matrix**

- 1. Matrix详解
- 2. Matrix的注意点

#### Path

1. Path动画实战

### 动画

- 1. Android 动画详解-思维导图版
- 2. Android动画深入分析-知识点大全
- 3. 动画机制和处理技巧-《Android群英传》第七章
- 4. Android中的拖拽
- 5. 属性动画详解
- 6. animation

# 九、开源库和第三方

# 开源库

#### GreenDao

1. GreenDao

### OkHttp

- 1. OkHttp使用详解
- 2. OkHttp源码详解

异常

#### 1. okhttp3.internal.http.RealResponseBody

#### 框架原理

框架	源码与流程分析
1.RxJava	
2.Retrofit	
3.OkHttp	
4. Pic asso/Glide	
5.EventBus3	EventBus要点和源码解析

第三方

#### **Twitter**

- 1. Android Twitter集成教程
- 2. Twitter登陆报错: Desktop applications only support the oauth callback

#### **Facebook**

1. Facebook Android集成和开发

### 开源库

- 1、开源库
  - 1. MPAndroidChart
  - 2. 仿QQ5.0侧滑菜单ResideMenu
  - 3. ACharEngine实现图形绘制
  - 4. BezierView: 仿QQ未读消息99+条的红色气泡

# 十、数据结构和算法

插入、冒泡、快速、归并

数组链表的区别、链表插入删除、栈及使用场景、队列以及使用场景(可能有阻塞队列) 红黑书、KMP、最短路径、动态规划、背包问题(进阶问题,了解即可)

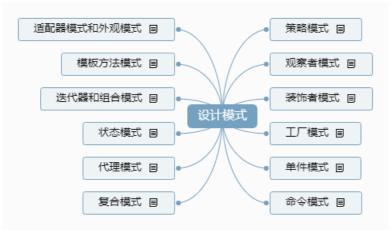
十一、混合开发

十二、底层开发

#### JNI/NDK

- 1. JNI和NDK编程知识点
- 2. JNI和NDK编程
- 3. Android Stduio 3.0进行JNI和NDK开发

# 十三、设计模式



设计模式

- 1. 单例模式
- 2. 观察者模式
- 3. 工厂模式
- 4. 装饰者模式
- 5. 适配器模式
- 6. 外观模式
- 7. 状态模式

### 代理模式

代理模式 《Head First 设计模式》

### 迭代器和组合模式

迭代器和组合模式 《Head First 设计模式》

### 策略模式

策略模式 《Head First 设计模式》

### 命令模式

命令模式《Head First 设计模式》

### 模板方法模式

模板方法模式 《Head First 设计模式》

### 复合模式

复合模式《Head First 设计模式》

单例(静态内部类和double-check的区别)、几种常用的设计模式使用场景。

# 十四、综合技术



# 换肤

1. Android换肤与原理

# 性能优化

- 1. Android性能优化详解
- 2. 性能优化《Android群英传》第十章
- 3. 性能优化《Android开发艺术探索》

### 内存泄漏

1. Android内存泄漏

# LeakCanary

1. LeakCanary使用教程

# 适配

- 1. Android 适配归纳总结
- 2. Android适配大全

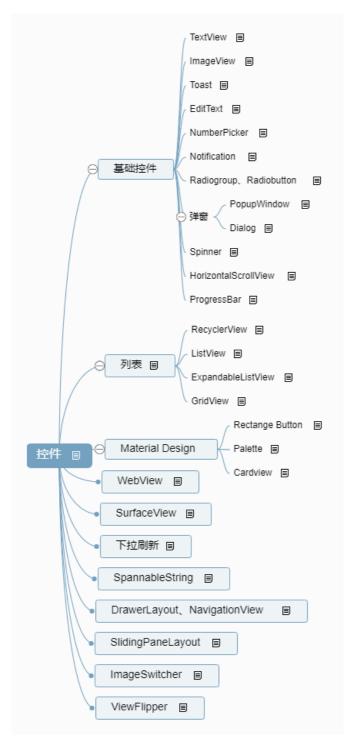
### 推送

1. 推送方案

### 权限

1. Android 6.0 动态权限

# 十五、控件



控件

1. Android群英传 第三章1-控件架构

# 进阶控件 列表

- 1. <u>RecyclerView和ListView原理</u>
- 2. RecyclerView和ListView基本使用

### RecyclerView

1. RecyclerView原理解析

#### ListView

1. Listview的自定义

- 2. <u>ListView详解</u>
- 3. ListView的适配器Adapter
- 4. Listview取消点击效果

#### WebView

- 1. Android Uri详细知识点汇总
- 2. Android中WebView与JS的交互
- 3. WebView面试题

#### **SurfaceView**

1. SurfaceView介绍和通用模板

### 基础控件

#### **TextView**

1. 给TextView设置图片的两种实现方法

### **ImageView**

- 1. <u>圆形ImageView</u>
- 2. 点击图片放大
- 3. ImageView.ScaleType设置图解
- 4. <u>海报组的ImageView</u>
- 5. android-gif-drawable教程

#### **Toast**

1. Toast大全-包括自定义等

#### **EditText**

- 1. EditText不获取焦点和监听
- 2. EditText限制输入字符类型的几种方式
- 3. EditText如何判断为空
- 4. EditText输入法如何不把选项卡顶上去

#### **NumberPicker**

1. NumberPicker的使用、关闭可编辑模式

#### **Notification**

1. Notification的多种用法

### Radiogroup, Radiobutton

- 1. RadioButton图片和图片尺寸
- 2. FlowRadioGroup-自定义布局

#### 弹窗

#### **PopupWindow**

#### 1. PopupWindow

#### **Dialog**

1. AlertDialog使用和自定义

### **Spinner**

1. spinner下拉框和dialog

#### **HorizontalScrollView**

1. 侧滑菜单-自定义HorizaontalScrollView

### **ProgressBar**

- 1. ProgressBar实现各种效果的圆形进度
- 2. Android简单自定义圆形和水平ProgressBar

### ExpandableListView

1. ExpandableListView

#### **GridView**

- 1. GridView详解
- 2. GridView的onItemClick无效
- 3. GridView实现照片墙

# **Material Design Rectange Button**

1. Rectange Button的使用

#### **Palette**

1. Palette详解

#### **Cardview**

1. cardview

### 下拉刷新

- 1. SwipeRefreshLayout下拉刷新
- 2. PullToRefresh下拉刷新

### **ViewPager**

1. ViewPager的使用

### **SpannableString**

1. SpannableString

# DrawerLayout, NavigationView

- 1. DrawerLayout简单使用教程
- 2. NavigationView简单使用教程

### SlidingPaneLayout

1. SlidingPaneLayout简单使用教程

### **ImageSwitcher**

1. ImageSwitcher和HorizontalScrollView实现相册

### ViewFlipper

1. ViewFlipper左右滑屏切换页面

# 十六、杂项

- 1. Android 各种异常解决办法
- 2. INSTALL FAILED INSUFFICIENT STORAGE、没有R文件
- 3. Android运行时异常"Binary XML file line #: Error inflating class"
- 4. tools:replace的前缀 tools未绑定
- 5. Error: Could not fork child process: Resource temporarily unavailable (-1)-git bash报错
- 6. Disconnected: No supported authentication methods avaliable(server sent: publickey)
- 7. java.lang.UnsatisfiedLinkError: dlopen failed: /data/app/\*.so: has text relocations
- 8. Instant Run is disabled for non-debug variants
- 9. error: style attribute '@android:attr/windowEnterAnimation' not found.
- 10. error: expected reference but got (raw string) @+android:style/Animation.Translucent.
- 11. Unable to add window android view. ViewRootImpl\$W@1a8910d the specified window type 0 is not valid
- 12. Unable to add window android.view.ViewRootImpl\$W@56bd4c5 permission denied for window type 2010
- 13. Manifest merger failed问题: tools:replace="android:theme"和tools:replace="android:icon"

### 复用池

- 1. Activity五种数据传递方式
- 2. activity、intent知识和总结
- 3. activity和四个基本控件
- 4. 常用控件-单选框,toast,checkbox,progressbar,listview
- 5. Android animation

#### Java

- 1. 文件IO java
- 2. <u>Java基础(下)</u>

2.