**2019.7.25使用原生MediaPlayer做音乐播放器时，唱片不随着暂停按钮暂停。**

现象：其中在切换歌曲后再暂停出现唱片不暂停

原因：切换歌曲时，之前生成的动画没有从内存释放，暂停的是后面新生成的。

解决方案1：在切换歌曲时，判断动画是否为空，可以**节约内存**，同时也避免了新旧动画冲突。缺陷是：这只能适应多首歌曲公用一个动画，并且切换歌曲时不会重置唱片位置。

解决方案2：加入分支判断，动画不为空时**调用animator.cancel()**;取消动画，再重新申请动画。

**2019.7.25 软件权限动态获取（用户产品弹出允许框进行获取**！**）**Android 6.0之后都需要。

String[]permisson={Manifest.permission.*READ\_EXTERNAL\_STORAGE*,Manifest.permission.*WRITE\_EXTERNAL\_STORAGE*,Manifest.permission.*INTERNET*};  
ActivityCompat.*requestPermissions*(this,permisson, 0);

这里动态获取了三个权限，对应判断是否获得权限函数是：ActivityCompat.checkSelfPermission(this,Manifest.permission.READ\_EXTERNAL\_STORAGE) == PackageManager.PERMISSION\_GRANTED；已获取则为true；

**程序一旦通过动态权限获取，则不需要再次获取（第二次虽然会有弹出框，但是已经获取权限），卸载重装例外。**

**2019.7.26 歌单listview中每次进行（点击列表选择歌单播放）循环时，出现list增加四条数据（自编写公共类common的构造方法执行）。**

原因：因为common.musiclist为static属性所以导致，list为公共属性，不会随着common对象而改变。

解决方案：去掉静态属性。

**扩展：static方法不需要实例化对象就可执行，static属性被所有该类的对象公用，所以不会随着对象的注销而销毁**

**2019.7.26 在实现listview歌单时，在Item.xml文件中设置linearLayout属性background为图片时，无法显示全部的list数据。**

原因：因为每一个list的元素就对应于一个Item文件，如果背景太大会导致撑开，其他数据会挤出屏幕外。

解决方案，采用color赋予背景颜色，或者选择适中的背景图片

2019.7.30

**1.在手动写入签名时，build.gradle(app)报错找不到方法\*\*\*。**

原因：signingConfigs 需要写在defaultConfig 和buildTypes 前面，不然会编译报错。

且部分需要写在signingConfigs中的内容写入了buildtype中。

**2.在成功修改了签名配置之后，报错找不到密钥**

原因：在local文件中的string 对象多了一个空格。。。

**AS对空格识别灵敏度较高，String类型中不得多加空格，避免因小失大。**

**3.在安装了程序的机器上跑含有同标签名的程序，会报错。此时需卸载之前安装的软件**

**4.**使用git 从公司项目clone项目：

git clone [git@172.18.1.16:yecon/at8317.git -b branchname](mailto:git@172.18.1.16:yecon/at8317.git%20-b%20branchname)

此处-b后为所需要clone的分支名 前为服务器名

**5.clone后需要build 后才能获取刷机的文件夹image\_release;**

Build操作流程：1 进入获取的分支文件 2. 点+空格+“selfbuild clean” 3. 点+空格+“selfbuild“

(后续将此文件夹所有内容拷贝到格式化的u盘，并且加上空文件yc8317.img即可插入硬件进行烧机，俗称换系统)

删除服务器上的文件命令：rm -rf 文件名

6.**在使用as打开两个或者多个项目时，配置文件正常，但是build报错，后找到缘故，是因为切换项目时，没用clear project，导致环境不匹配。**

**解决方案：每切换工程时，选择clear**

**7.根据分支id同步提交分支代码（在C211分支上获取B211的分辨率兼容驱动）：**

**进入项目目录git** **cherry-pick branchId（在获取前尽量先pull代码）**

**20190809**

**1.在github修改远程库文件，本地修改对应文件，制造冲突后出现（master|merging），导致不能$git commit <filename> -m ‘massage’。**

**原因：$git commit <filename> -m ‘massage’和$git commit -m ‘massage’ ，前者会提交工作区的文件（不太清楚），后者才是提交缓存区的文件**

**20190814**

**关于两类滚动条的添加**

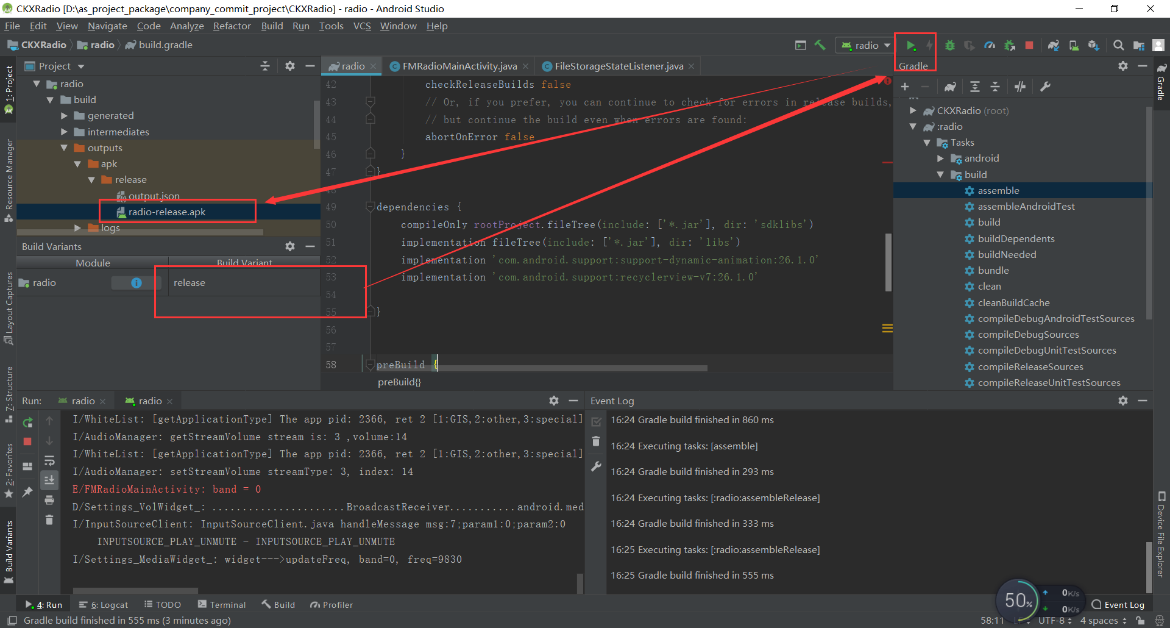
**1：ScrollView滚动条只适用于纵向滚动，HorizontalScrollView滚动条只适用于横向滚动；**

**2：两类滚动条内都只能保留一个同级别的layout，其他布局作为此layout的子控件**

**20190819**

**项目实操中项目代码取下来，没有及时刷机升级到指定版本，导致AS上编译通过，但是到了车机上出现找不到资源报错，原因是车机版本太低，环境不满足，无法支持最新版本的包。**

**20190822**

**在项目发布上线的时候不能发布dubug模式的apk，我们需要发布带了签名的release包，可以从右侧的gradle——：app——tasks——build——assemble（在tasks目录下还有各种打包模式），有特殊的情况是debug模式可以跑动并且，可以打包debug模式apk，但是不能使用assembel，这种特例，操作如下图：**

**20190827**

**Gravity和layout\_gravity 的区别：**

**Gravity是指子控件在使用gravity的控件中的布局；**

**Layout\_gravity则是指使用gravity的控件在其父控件中的布局；**

**20190828**

**'adb remount' 将 '/system' 部分置于可写入的模式，默认情况下 '/system' 部分是只读模式的。这个命令只适用于已被 root 的设备。**

**在将文件 push 到 '/system' 文件夹之前，必须先输入命令 'adb remount'。**

**Push apk 到车机流程：**

**在有权限的前提下，执行 adb+push+apk文件路径（可拖拽，避免中文字符路径）+push目标路径。如果存在同名apk会覆盖掉。**

**20190904**

**在as上修改对应CKXSytemSettings的java，然后跑到车机上没用；**

**原因：因为是系统的应用，车机上的对应apk没用remove所以导致加载的还是未修改的apk（system/app/下），通过as跑进去的apk是放在data目录下的。**

**解决方案：对于系统apk我们应该选择在system/app下先卸载移除掉，再通过as进行演示，否则极大可能运行无效（跑起的是没有卸载的apk，无法达到预期的预览效果）。**

**20190904**

**父控件ScrollView中存在一个自定义的触摸滑动view，两者对触摸都有事件响应，所以出现子控件无法正常使用，**

**解决方案：在子控件中重写以下方法，使得其祖宗控件不拦截子控件的触摸事件。**

**@Override  
public boolean** **dispatchTouchEvent(MotionEvent ev) { //重写（阻止父控件对此控件的拦截）--sgx  
  
 getParent().requestDisallowInterceptTouchEvent(true);  
 return super.dispatchTouchEvent(ev);  
}**

**20190910：**

**移位运算符中（<<;>>）左移低位都是补0，右移高位补1；**

**如果要将byte类型（八位）转换为int类型（三十二位）：则需要使用与（&）运算，**

**Int a = byte[0] & 0xFF;**

**如果不使用上面方法进行byte转换int，而是使用强转的话，补位的高24位为1，所以byte[0] & 0xFF的作用就是将这24位转为0，这样就不会出现错误的数据**

**计算机中的正负，以及原码，反码，和补码：**

**计算机中正负区别是以第一位的0和1确定的，0开头为正，1为负数；**

**正数的原码，反码，补码都一样和原码相同**

**负数的反码除去****最高位，其他都是取反，补码则为负数的反码加一；**

**例如byte A=-2，**

**A的原码为1000 0010。**

**A的反码为除去最高位,取反：1111 1101。**

**A的补码则为反码加一：1111 1110**

**在负数正数的取反运算有一条规律。  
1.十六进制正数的取反，为二进制的最高位取反，数据位（有效位）加一。**

**例如+9取反，其二进制位为01001，其取反为11010，为-10**

**20191021：**

**1：在as配置文件中android{}函数内加入以下方法，可以避免每次生成release包时修改名称。**

android.applicationVariants.all{

variant->

variant.outputs.all{

outputFileName="YeconCan.apk"

}

}

**2：**如果拉取代码的时候，出现需要merge的解决操作（可能没有冲突，而是在git pull和push之间的间断中有一个时间差，恰好别人push了），只要没有冲突系统会自动合并。（未实践）  
第一步：Esc退出  
第二步：冒号+wq进入命令输入状态

3：AS中logcat内，查看日志筛选log在右侧有选择，可选单个apk的log，也可选全部log

**20191028：**

**加入handler 防止多按钮的快速点击响应。**

**final int LEFT\_WHAT = 0;  
final int RIGHT\_WHAT = 1;  
long lastTime = 0;  
Handler clickHandler = new Handler(){  
 @Override  
 public void handleMessage(Message msg) {  
 long currentTime = System.currentTimeMillis();  
 Log.e("sgx","====currentTime=="+currentTime+"====="+lastTime+"======="+(currentTime - lastTime));  
 if(currentTime - lastTime <= 1000){  
 Log.e("sgx","11111111111111");  
 return;  
 }  
 lastTime = currentTime;  
 switch (msg.what){  
 case LEFT\_WHAT:  
 Log.e("sgx","LEFT\_WHAT");  
 onSeekupClick();  
 break;  
 case RIGHT\_WHAT:  
 Log.e("sgx","RIGHT\_WHAT");  
 onSeekdownClick();  
 break;  
 }  
 }  
};**

**20191031：**

**放弃本地所有修改、新增、删除文件和目录:**

**git checkout . && git clean -df**

20191101：

在使用git 服务器上单编时注意：

1：单编前必须全编生成必要的环境文件（sdklibs等）。并且使用source ./selfenv准备环境

2：全编后如果要单编，但是服务器上没有作任何修改，单编不会启动！

20191105：

我司无法复现bug，只能提供客户log查找问题。

核对协议时，需要注意协议对应的byte意义，根据文档来读取mcu所发指令的含义。

20191112：  
在使用notepad++查看日志时，可以使用正则表达式快速查找大法：

例如A.+?B：一行种a开头 B结尾的正则表达式。

20191202：在8227车机中，了解到焦点的数据存储结构为栈存储。退出焦点则会舍弃栈顶，并且从里取一个作为新的栈顶。

20191203：  
java几个常用的Math方法

Double Math.ceil(Double a) 向上取整

Double Math.floor(Double a) 向下取整

Int Math.abs(Int a) 取绝对值

Double Math.sqrt(Double a) 取算数平方根

Double Math.cbrt(Double a) 去立方根

Double Math.random() 获取一个[0.0,1.0)的double（这里可以通过扩展，得到对应范围的随机数）

Long Math.round(Double a)

Int Math.round(Float a) 四舍五入（实则调用了a+0.5 的floor操作）

20191205

车可讯桑德车机系统，对数据库的修改只需要修改接口即可，无须手动修改数据库，且每次通过接口修改后，记得修改database\_version ，否则无法运行成功。

20191206

当一个manifest含有多个activity时，需要在设置默认的activity里头的<intent-filter>

标签里头写入

<action android:name="android.intent.action.MAIN" />  
<category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />

这样才能设置成功！

20191209

Android 调用系统输入法，可能产生屏幕控件及其元素抖动现象，此时在AndroidManifest文件中的默认activity内，添加如下标签信息，即可解决.

android:windowSoftInputMode="stateAlwaysHidden|adjustNothing"

201909

Glide框架绘制图片设置色彩模式：

Glide.*with*(App.*getContext*()).load(getFilePath(position)).asBitmap().format(DecodeFormat.*PREFER\_ARGB\_8888*);

初始化Bitmap设置色彩模式：

newOpts.inPreferredConfig = Bitmap.Config.*ARGB\_8888*;  
 bitmap = BitmapFactory.*decodeFile*(srcPath, newOpts);

20191217： RadioGroup设置监听事件中需注意：

RadioGroup.setOnCheckedChangeListener(onCheckedChangeListener);

Java代码中如果设置子控件点击用RadioGroup.check(true)方法则会调用两次监听事件。

而使用Radiobutton.setChecked();则只会调用一次监听

20191220   
1.systemproperties设置的系统属性在恢复出厂设置时会被销毁清除

2.串口所抓log，中文不会显示

3.串口通讯需要加载完成才能，正常通信，恢复系统设置

20191224   
1.alt+insert按键是AS中快速新增方法的快捷键，阔以快速新建构造方法，Getting，Setting方法或者是原生方法等等。

2.handler中使用锁，是为了避免多线程读取同一数据时,出现数据误差。

3.自定义view中调用handler时，因为handler可能被强引用，如果不清空，回导致无法销毁activity，产生内存溢出，需要重写以下方法，并且在其中加入清空handler的处理。这样就可以保障activty’销毁正常。

@Override  
protected void onDetachedFromWindow() {  
super.onDetachedFromWindow();  
}

20200102：

1.安卓启动模式了解：

1. standard

默认启动模式，每次激活Activity时都会创建Activity，并放入任务栈中。

2. singleTop

如果在任务的栈顶正好存在该Activity的实例， 就重用该实例(会调用实例的onNewIntent())，否者就会创建新的实例并放入栈顶(即使栈中已经存在该Activity实例，只要不在栈顶，都会创建实例)。

3. singleTask

如果在栈中已经有该Activity的实例，就重用该实例(会调用实例的onNewIntent())。重用时，会让该实例回到栈顶，因此在它上面的实例将会被移除栈。如果栈中不存在该实例，将会创建新的实例放入栈中。

4. singleInstance

在一个新栈中创建该Activity实例，并让多个应用共享改栈中的该Activity实例。一旦该模式的Activity的实例存在于某个栈中，任何应用再激活改Activity时都会重用该栈中的实例（也回调用onNewIntent（）），其效果相当于多个应用程序共享一个应用，不管谁激活该Activity都会进入同一个应用中。

启动模式设置：  
<activity android:name=".MainActivity" android: ="standard" />

20200103：

在java中@Override用于标注重写父类的方法，或者是接口的方法。

20200110：

在实现ViewPager.OnPageChangeListener接口时有三个方法控制页面的滑动事件：  
1：onPageScrolled(int arg0, float arg1, int arg2)

arg0 :当前页面，及你点击滑动的页面

arg1:当前页面偏移的百分比

arg2:当前页面偏移的像素位置

@Override  
public void onPageScrolled(int arg0, float arg1, int arg2) {  
}

2：onPageSelected(int i)此方法是页面跳转完后得到调用，参数i为当前页面的position值。

一般我们需要在这里更新当前的position值到应用层。

@Override  
public void onPageSelected(int i) {

}

3：onPageScrollStateChanged(int i)，这里的参数有三个种类（1.2.0）：   
“1”：表示的是正在滑动的事件

“2”：表示的是滑动完成的事件

“0”：则表示的啥都没有的事件

这里我们在每个完整的滑动事件中所调的参数应为（1>2>0），

@Override  
public void onPageScrollStateChanged(int i) {

}

20200116：

全编时使用 ./selfbuild 2>&1 | tee build.log命令编译可以获取全面的log日志

（强烈建议使用该方法编译，因为全编所耗费的时间太长，一次失败再使用次命令不值得）。

若只用./selfbuild 那么将只能捕获到少量的日志，一般很难分析。如果使用前者所消耗的时间差异也不多。

20200117：

在使用git时，查询对应资源内容。

grep -rn "wifi\_tether\_configure\_ssid\_default" （此处可以再加上子目录路径，不加则在当前文件夹搜索）

或者是 grep “需要查询的字段“ -rn /\*\*\*/\*\*\*（对应需要查询的子路径）

20200118：

在android布局xml文件中，常用visibility属性包扩三种（gone，visible，invisible）：

Gone为不可见，且控件不占布局内容。（彻底隐藏）

Invisible为不可见，但是控件大小在父布局容器中是占大小的，只是不可见。

Visible 为可见，且占容器大小。

20200226：

Android activity中moveTaskToBack(true);重写onbackpress，和home按键的处理差不多。可以避免activity走ondestroy（）销毁；

20200302：在通过SystemProperties.*set*来设置系统属性时。需要注意的几点：

1. 默认命名长度不可超32，且前缀有一定要求（persist.sys.）
2. 默认String value长度不可超过92

（安卓系统platform/system/core/debuggerd/test/sys/system\_properties.h里可以修改默认属性）3

20200304：使用cmd 命令行连接adb 查找logcat日志，并且copy。

1.cmd依次输入：  
adb root

adb remount

adb logcat -v time >D:\log.txt (这里为任意路径的新建文件，此时为空文件)

2.执行相关操作

3.ctrl +c（这是将2操作至3的logcat日志copy出来）

ctrl+c中断输出log记录

需要注意的是，logcat日志不支持utf-8编码，所以建议不要输出中文日志

20200307：Android 9.0 wey项目中adb root 后adb remount（提示无权限）处理方式：

Adb root🡪adb disable-verity🡪重启车机🡪adb remount

如此即可解决该问题，原因是有可能使用了dm-ve；

20200316: 在wey项目中更新Navi下文件时需要根据配置文件已写好的方法去编译一个jar包，并且在提交代码的时候一并上传（记得本地编译的时候一定要先拉取更新Navi代码）

20200318：wey项目实战中，radio处理标准按键和radio按键有区分，基础按键在mcu处理转成了标准按键；

举例 ：radio按键包括，seek up/down，bandchange等··。

标准按键包括： 上下曲，播放暂停等。····

20200320 ：在安卓view里头每个控件都可以捕获到触摸事件。

View.setOnTouchListener(new View.OnTouchListener(){

@Override

Public Boolean onTouch(View view ,MotionEvent motionevent){

//处理逻辑

Return false;

}

});

20200320：git 服务器本地无+法修改，权限未给可以在父级目录输入 chmod -R 777 ./\*

给与最高权限（读写执行）（\*最好选定指定文件夹，节约时间）

20200325：8257wey项目./buildapk.sh CKXMedia 用于单编apk

20200326：8257wey项目中，如果chmod -R 777 ./\*提示部分文件权限不够，需要使用sudo chown gitacount 文件路径 -R来更改改文f件的信息. LL可以查看合法文件的信息。

20200328:button中setselected，setenabled以及 setchecked的区别。

Setenabel设定后，一旦buttonsetenable为false，啥都不响应，包括xml的图片，包括button的click事件。一般用于置灰效果

Setselected设定后：按下为true；松开为false；

Setchecked设定后：已经选中为true，未选中为false。

20200407：int类型默认值问题，当该对象作为类的内部属性时，无需初始化，在类被new出一个实例时，其默认为0；但是当int类型作为临时变量时，是没有默认值的，如果没有初始化则会报空指针错误。

20200409:

配置属性值预置:**persist.bean.ime.size=1248,420,1248,420,83**

**这种类似的配置值，可以通过adb直接设置，后期可以直接通过写入系统属性值来固定写入。也可以写在底层的配置文件中。**

**Abd 设置方法：**adb shell setprop persist.bean.ime.size **1248,420,1248,420,83即可**

**Adb shell getprop XXXX 可以获取对于systemproperties的属性值**

**如何对第三方apk加入系统签名：**

**将原apk，签名配置文件（两个），以及signapk.jar 放入Androidp目录下，执行**

**java -jar signapk.jar platform.x509.pem platform.pk8 需要签名的apk.apk 签名完的名字.apk 报如下错误：**

**Exception in thread "main" java.lang.UnsatisfiedLinkError: org.conscrypt.NativeCrypto.get\_cipher\_names(Ljava/lang/String;)[Ljava/lang/String;**

**at org.conscrypt.NativeCrypto.get\_cipher\_names(Native Method)**

**at org.conscrypt.NativeCrypto.<clinit>(NativeCrypto.java:764)**

**at org.conscrypt.OpenSSLProvider.<init>(OpenSSLProvider.java:56)**

**at org.conscrypt.OpenSSLProvider.<init>(OpenSSLProvider.java:49)**

**at com.android.signapk.SignApk.main(SignApk.java:942)**

**再执行：**

**java -Djava.library.path=out/host/linux-x86/lib64 -jar signapk.jar platform.x509.pem platform.pk8 需要签名的apk.apk 签名完的名字.apk**

**正常情况下稍等几秒就可以在androidp目录下生成新的已经增加签名的apk。**

**20200410：使用github提交备份日志时，生成ssh密钥时，需要注意另存的密钥文件不可以为已存在的文件。否则会生成失败。也就是说你需要输入的是目录/新增密钥名称文件。**

ssh-keygen -t rsa -C "邮箱"用于生成对应邮箱的密钥

在配置完签名文件后，需要在android{ buildTypes{release{}}}内增加如下  
**signingConfig signingConfigs.release用于指定证书打包。**

**Apk更换签名后，如果启用AndroidManifest.xml文件中的如下标签：**

**<dist:module dist:instant="true" />**

**则不会重新安装apk，而是在之前成功安装的基础上，局部修改apk，这样签名文件修改后，新的apk将无法成功被安装。**

**Git reset之三种模式：**

* **mixed(默认模式)****—>get reset <commit-id> 修改记录仍然在工作区间。**
* **soft —> get reset --soft <commit-id> 修改记录在工作区和暂存区都有，依然可以通过commit提交。**
* **hard —> get reset --hard <commit-id> 重置最彻底，所有修改记录清除，包括工作区和暂存区**

**工作区：本地电脑的文件夹就是一个工作区**

**暂存区：为git add 之后保存在版本库的东西，但是未commit。Commit后暂存区清空**

**版本库：就是工作区里有个.git，就是本地git的版本库。**

**20200413：**

**在git 中输入jobs可以查看对应的后台运行的动作**

**20200414：**

**27Git服务器中**

**ps | grep allmake 用于查看allmake执行的后台任务，显示pid**

**kill -s 9 pid 用于shutdown指定的pid进程**

**20200417：**

**System.*currentTimeMillis*()用于获取系统当前时间**

**20200418:**

**使用monkey调试测试应用**

**20200420：**

**8257项目中当需要设置系统属性时：**

**ac8257-project\ac8257-carocean\overlay\device\autochips\ac8257\_demo**

**下通过修改system.prop文件或者是device.mk文件可以达到效果。（这种是设置驱动的系统属性）**

**在ac8257-carocean /overlay/build/make/tools/buildinfo.sh下也可以配置应用层的系统属性**

**git config --global push.default simple 设置push模式为simple，保证每次push的只有指定的commit文件，而不包含某些特殊的配置文件。**

**20200427 在本地连接git服务器，下载代码时，需要注意两点：**

**第一是需要生成新的密钥，并且将公钥给上传到git，对应的ssh密钥中。**

**第二是需要使用生成的私钥，加入到ssh——bash中，这样才能保证与git远程服务器的交互数据的连接安全。具体操作如下(进入新密钥目录)：**

**1.进入git bash 输入命令行 ssh-agent bash**

**2.输入命令行** **ssh-add key**

**同一计算机，使用不同账户时，需要在ssh下配置config文件，处理密钥混淆问题。详细见20200501随笔记录**

**20200501:**

**Adb操作小技巧：**

**使用****tasklist|findstr “PID” 可以查看该pid对应的进程名称**

**使用netstat -ano | findstr "端口ID" 可以查看该占用该端口的进程pid**

**使用****taskkill /F /PID PID 可以直接杀死该pid对应的进程**

**使用****adb** **nodaemon server 可以查询adb所在端口的id**

**使用本地git clone后，由于本地存在多个ssh密钥分别适用于不同账号（gitlab 和github），所以需要通过~/.ssh下的config文件来配置对应的账号使用对应的密钥。否则会默认使用id\_rsa。**

**注意：如下格式**

**第一hostname 可以是域名或者是ip，这里gitlab使用的ip地址。Github则使用的域名“github.com “。**

**第二 host要和域名保持一致，其作为标识，用于标识，选择对应的密钥。IdentityFile可以填写为绝对路径。为对应密钥的路径**

**例子：**

**# gitlab(公司用的key)**

**Host 172.18.1.17**

**HostName 172.18.1.17**

**PreferredAuthentications publickey**

**IdentityFile ~/.ssh/key**

**User suguixing**

**# github(配置给github用的id\_rsa)**

**Host github.com**

**HostName github.com**

**PreferredAuthentications publickey**

**IdentityFile ~/.ssh/id\_rsa**

**User suguixing11111**

**20200502：**

**Apk在install时报出install\_falled\_test\_only，导致install失败。**

**原因：**

**AS通过绿色按钮run到机器中生成的应用APK,自动添加了**testOnly="true" 属性到androidManifest.xml中。

解决方案：

1我们可以选择building去生成apk，这样就可以避免自动添加属性。

2.或者是在gradle.properties中添加android.injected.testOnly=false属性避免。

3.也可以通过**adb install -t app-debug.apk去安装指定apk**

**android textview中建议使用sp做单位，因为使用sp的时候可以根据系统字体的大小变化而变化，而使用dp的时候则不会产生变化。**

**20200505：**

**Int 转 String方法：**

第一种方式：String的valueOf方法，  
int i=1;  
String s=String.valueOf(i);  
第二种方式，直接在int后面加一个空的字符串，因为在java里面，默认任务int类型和字符串类型相加，为字符串类型。  
int i=2；  
String s=i+"";  
第三种方式：使用int的封装类Integer，在Integer里面用他的toString方法。  
int i=3；  
String s=Integer.toString(i);

String 转 Int方法：

方法1，使用Integer类中的parseInt（）方法。

方法2，使用Integer类中的valueOf()和intValue()方法。

例如，int i = integer.valueOf(String s).intValue();

20200506:

**Thread.*currentThread*().getName()**

**该方法可以输出当前代码段执行时所处的线程name。**

**线程池的四种状态：**

**Running：线程池被创建时初始状态。**

**Shutdown：调用了shutdown（）后，线程池不接受新任务，等待池内任务执行完毕。**

**Stop：调用shutdownow（）后，线程池不接受新任务，并且尝试终止池内正在执行的任务。**

**Terminated：线程池在处于Stop状态或者sh****utdown状态，并且线程池内，所有工作线程已经销毁。任务缓存列队已经清空或者执行结束时，此时线程池被设置terminated状态。**

**20200507:**

**1.如何在listview中的每个item button点击事件中绑定当前item。**

**在listview中每个item存在button按钮需要去操作对于item的数据时，可以在adapter的getview()中，绑定点击事件并且在此方法数据赋值中给与对应的button.setTag(i)，这样相当于绑定了对应的item数据，在adapter中实现view.onclicklistener()接口，通过view.getTag可以获取绑定的item index。从而获取数据。**

**2.Android提示框：AlertDialog。**

**详细见：**[**https://www.cnblogs.com/duoshou/articles/8622551.html**](https://www.cnblogs.com/duoshou/articles/8622551.html)

**以下为简单的提示框模型：**

**new AlertDialog.Builder(this)  
 .setTitle("提示")  
 .setMessage("删除失败！！")  
 .setPositiveButton("确定",null)  
 .show();**

**20200509：**

Git中查看当前文件夹大小：du -sh

android中EidtText中展示提示文字：android:hint=”\*\*\*”

**20200512：**

**关于java内存泄漏的那些事情：**

**1.什么是内存泄漏：**

**一个对象被new后，占用了堆内存，在申请后已经不再使用了，但是一直没有被GC回收，在android种大多数情况是因为 生命周期较长的对象持有生命周期较短的对象的引用。**

**2.android 中常见的内存泄漏例子：**

**1.单例造成的内存泄漏：**

**单例对象中构造方法中成员变量直接引用外部activity从而导致activity无法销毁回收，导致内存泄漏。我们可以修改引用为，activity.****getApplicationContext();(**Application 的 Context 的生命周期和单例的生命周期是一致的，所有再整个 App 运行过程中都不会造成内存泄漏。Activity（是一个界面的环境）的context一般用于UI相关，而application的生命周期是整个应用。)

**2.外部类中持有非静态内部类的静态对象（如下图）**，

这个其实和单例的原理是一样的，由于静态对象 test 的生命周期和整个应用的生命周期一致，而非静态内部类 Test 持有外部类 MainActivity 的引用，导致 MainActivity 退出的时候不能被回收，从而造成内存泄漏，解决的方法也很简单，把 test 改成非静态，这样 test 的生命周期和 MainActivity 是一样的了，就避免了内存泄漏。



3. **Handler 或 Runnable 作为非静态内部类**

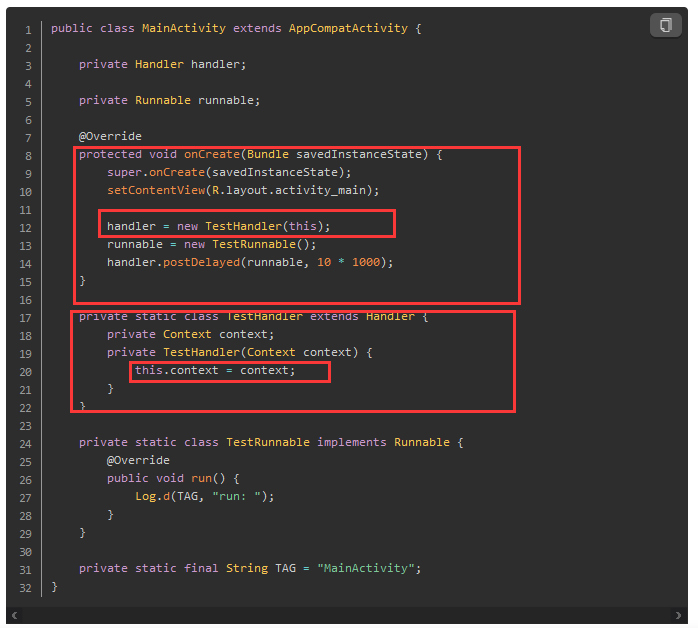
handler 和 runnable 都有定时器的功能，当它们作为非静态内部类的时候，同样会持有外部类的引用，如果它们的内部有延迟操作，在延迟操作还没有发生的时候，销毁了外部类，那么外部类对象无法回收，从而造成内存泄漏（如下图）。

所以一般我们把Handler和Runable定义为静态内部类，使得它们不再持有 MainActivity 的引用，并且同时在activity的ondestroy中需要调用removeCallbacks来移除massage，这样可以在退出时候取消了定时器。



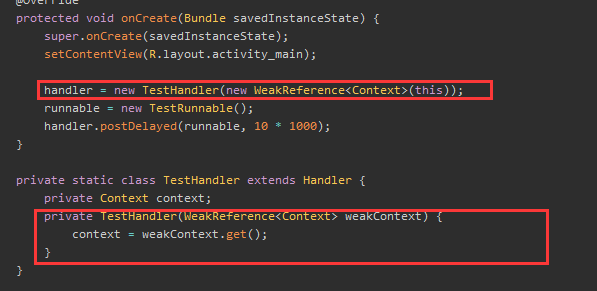
**4.在使用静态内部类的Handler和Runable时，如果构造方法调用了当前activity的对象，则会形成长生命周期handler引用短生命周期的activity，从而activity无法及时注销。**

如下图



这种情况可以使用弱引用的方式来引用 Context 来避免内存泄漏。

代码如下：



**5.其他常见的几种内存泄漏原因：**

比如 BraodcastReceiver 未取消注册，InputStream 未关闭等，这类内存泄漏非常简单，只要在平时写代码时多多注意即可避免。

关于内部类的那些事：

* 成员内部类
* 局部内部类
* 匿名内部类
* 静态内部类

**1。成员内部类：**

定义约束：实际上，成员内部类的类定义没有任何约束（不涉及static，因为这属于静态内部类的范畴），不仅可以将内部类声明为public、private的，甚至可以将其声明为一个abstract抽象类和interface接口，以及继承外部类也是允许的，其定义是十分宽松的

内部方法和属性约束：

* 不能使用static来修饰任何成员内部类中的属性和方法，但可以使用private、final等其余任意修饰符
* 可以用static final来修饰成员
* 可以允许与外部类字段和方法重名

**2.局部内部类**

* 其类上不允许有任何修饰符，但是可以使用abstract将类声明为抽象类
* 不允许将局部内部类声明为接口
* 不允许使用static来声明成员变量和方法
* 可以将局部内部类声明在静态方法中
* 任意两个方法中的局部内部类可以重名

局部内部类，就只能在声明类的方法处来使用

**3.匿名内部类**

* 不能使用static来修饰方法和属性，但是可以有static final的属性
* 可以使用this指针来访问本身定义的变量和继承得到的变量，也可以使用 外部类名.this指针来访问外部类中的所有属性
* 无法在类上进行任何修饰，因为没有class定义符和类名
* 其中定义的私有字段对外是完全可见的

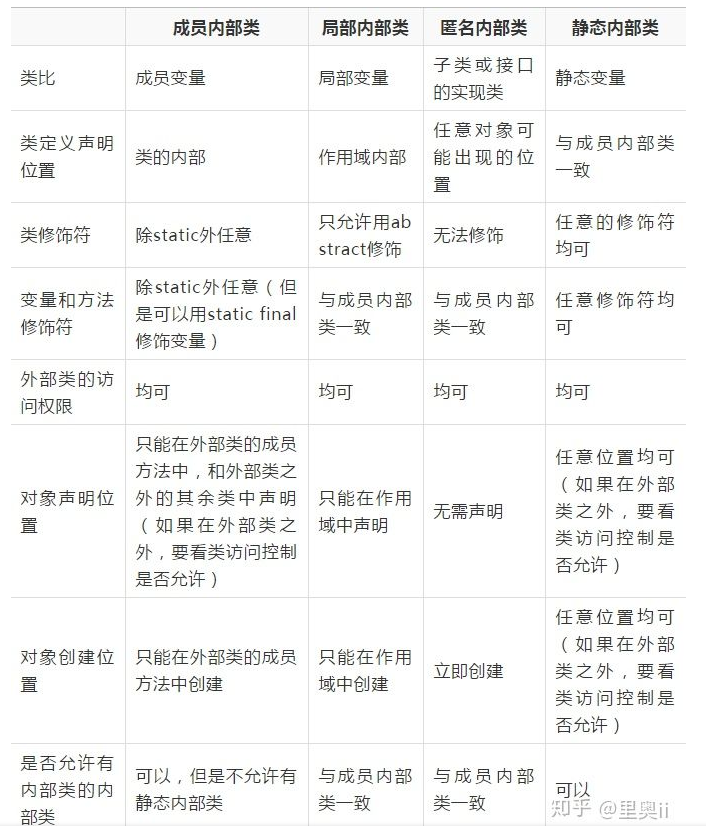
匿名内部类没有类的声明，会隐式地继承一个类或实现一个接口

**4.静态内部类：**

* 可以使用任意的修饰符来修饰类、方法和属性
* 可以访问外部类的静态方法和属性

静态内部类相当于static修饰的成员内部类，可以当作静态变量来理解

**具体各权限和使用方法如下表约束：**



**Activity之movetasktoback（boolean flag）：**

该方法参数为true时，表示将当前activity后台运行，相当于最小号，后续再次点击进入resume(),而不是oncreate 。只要进程不杀死不注销，则多次进入都是走onresume（）；

**20200514：handler在子线程中处理运行，避免主线程卡顿问题**

主线程通过新建一个子线程，并且在子线程中将looper直接做为handler的构造参数传入可以实现，handler在子线程中运行，这里发消息依然是主线程来发送，但是消息动作在子线程中处理，可以避免handler的耗时操作导致主线程的卡顿问题。注意页面更新的UI操作不可放置于子线程中。

**Handler的post和sendmasssage区别；**

前者post是将消息防止于消息队列中，只有前一个消息执行结束后，才能执行。

后者sendmassage则是同步处理。

**Handler的机制：**

**弹窗导致的内存泄漏问题：**  
1.在子线程中更新UI是禁止的，包括弹窗类，比如toast，解决方法，通过调用主线程的handler.post(Runable r)将所需要的动作通过消息发送给主线程。

2.在内部类中的弹窗问题，因为直接在内部类中直接调用弹窗，弹窗是依赖于外部类的。而如果通过内部类调用外部类handler发送消息 post（Runabel）的方式。则不属于内部类的引用，直接相当于和外部类关联，外部类销毁，弹出即销毁。

**内存泄漏检测工具：leakcanary**

**详见文：https://www.jianshu.com/p/70b8c87ea877**

20200518：

Recycleview的使用时，没有直接调用当前position的接口，如果子item监听事件需要可以在内部类中设置监听事件，并且在recycleview的onBindViewHolder（）方法对每个子item设置tag为当前postion，如何在内部类ViewHolder中获取position即可。

20200525：

Android学习笔记：

1.drawable文件分类使用。不同密度使用不同drawable

一个有六种drawable文件夹

（drawable,drawalbe-ldpi,drawable-mdpi,drawable-hdpi,drawable-xhdpi,drawable-xxhdpi）

后五个文件夹分别对应一下density。（第一个除外，其放置图片样式相关的xml）

density：120dip（low），160dip（medium）,240dip（high），320dip（xhigh），480dip（xxhdpi）

2.api获取当前设备密度以及dpi的方法。

public void getDensity(){  
 DisplayMetrics displayMetrics = getResources().getDisplayMetrics();  
Log.*e*(*TAG*," Density is"+displayMetrics.density+"densityDpi is"+displayMetrics.densityDpi +"height:"+displayMetrics.heightPixels+"width: "+displayMetrics.widthPixels );

}

3.字号设置使用Autosize框架可以避免多个手机屏幕宽度时，需要建立多个dimen文件适配。

两部曲：

1.配置：

<!--私有依赖-->

implementation 'me.jessyan:autosize:1.1.2'

<!--共有依赖-->

api 'me.jessyan:autosize:1.1.2'

2.manifest文件适配

<manifest>

<application>

<meta-data

android:name="design\_width\_in\_dp"

android:value="540"/>

<meta-data

android:name="design\_height\_in\_dp"

android:value="960"/>

</application>

</manifest>

这里填对应机器的长宽即可。

20200526：

1.Adb 输入adb shell dumpsys activity activities：

来获取activity栈数据。可以看到栈顶及其附近的activity

2.java获取前一个activity的接口：

public static String getTopAppPackageName(Context context) {

String packageName = "";

try {

if(Build.VERSION.SDK\_INT < Build.VERSION\_CODES.LOLLIPOP){

ActivityManager mActivityManager = (ActivityManager) context.getSystemService(Context.ACTIVITY\_SERVICE);

List<ActivityManager.RunningTaskInfo> rti = mActivityManager.getRunningTasks(1);

packageName = rti.get(0).topActivity.getPackageName();

}

}catch (Exception ignored){

}

return packageName;

}

该方法可以在onpause中调用（放置于super.onpause前）。

动画笔记：

Android动画一共分为三种：补间动画，帧动画和属性动画。

**补间动画：** 适用于对单一静态图片做旋转,平移以及缩放和透明度设置等等操作。

在补间动画中可以单一的对一个图片进行旋转，平移，透明以及缩放，也可以对此图片实现组合动画。  
**帧动画：** 适用于构造一个类似gif动图场景，须由多张不同形态的照片来实现。有一点需要注意的是，**帧动画在停止之后不能继续从停止帧继续向后执行，而是从头执行。（即没有所谓的暂停）。这也是帧动画的缺点。**

**属性动画：很全面，前面两种动画的效果他都可以实现，且可以更加全面的去实现。详细见**

[Android属性动画完全解析(上)，初识属性动画的基本用法](https://blog.csdn.net/guolin_blog/article/details/43536355)  
[Android属性动画完全解析(中)，ValueAnimator和ObjectAnimator的高级用法](https://blog.csdn.net/guolin_blog/article/details/43816093)  
[Android属性动画完全解析(下)，Interpolator和ViewPropertyAnimator的用法](https://blog.csdn.net/guolin_blog/article/details/44171115)

**曲线的绘制完全可以根据自定义的point和自定义的TypeEvaluator，来组合实现，算法置于typeEvaluator中，具体可参照项目animation\_test模拟动画学习项目。**

20200527 android属性动画学习下：

ValueAnimator对象中可以通过设置Interpolator控制运动速率（当前设置为加速的控制类AccelerateInterpolator），不设置的话，默认为先加速再减速（AccelerateDecelerate-Interpolator对应此实现类），也可以通过自定义的类实现TimeInterpolator接口来调用。

anim.setInterpolator(new AccelerateInterpolator(2f));  
anim.setInterpolator(new MyInterprolator());

**使用属性动画组合时候（Animatorset来组合），如果需要重复播放，可以在每个子动画调用父类ValueAnimator的setRepeatCount(int value)的接口，可以设置重复次数，当value为-1时为永久重复播放。**

自定义类如下：  
public class MyInterprolator implements TimeInterpolator {  
 @Override  
 public float getInterpolation(float v) {  
 float result = 0;  
 result = (float)((0.5 - v)\*(0.5 - v)\*4);  
 return result;  
 }  
}

这里头传入的v决定了传入TypeEvaluato接口的fraction值。

**Android 3.1后为了避免view需要显性地调用属性动画的操作才能有动画，ViewPropertyAnimator类诞生了。**

所有的view都可以通过animate（）方法来获取一个ViewPropertyAnimator实例。并且直接操作该view进行动画。

例如：

Textview.animate.alpha(0f);——————设置view为透明。

Textview.animate.x(500),y(500);——————设置view到（500.500）坐标

Textview.animate.setDuration(5000)——————设置动画时间（5000毫秒）

等等，同样的它也可以用来组合实现多个属性。

Textview.animate.x(500).y(500).setDuration(5000)————从当前移动到（500.500）坐标耗时五秒。

也可以自定义运动速率interpolator。

Textview.animate.x(500).y(500).setDuration(5000).setInterpolator(new MyInterpolator());

————从当前移动到（500.500）坐标耗时五秒,运动速率随MyInterpolator对象变化。

对于自定义控件我们可以在values文件夹下，配置一个对应的attris.xml文件来设置xml中自定义view的私有属性。同时需要注意在调用自定义view的时候需要在最外层布局写入：

xmlns:myAnimView="http://schemas.android.com/apk/res-auto"

这里myAnimView为你attris.xml中自定义的名称（首字母不可大写）。

attris.xml如下：

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<resources>  
 <declare-styleable name="myAnimView">  
 <!--颜色-->  
 <attr name="color" format="color"/>  
 </declare-styleable>  
</resources>

20200529：

Java字符串匹配：

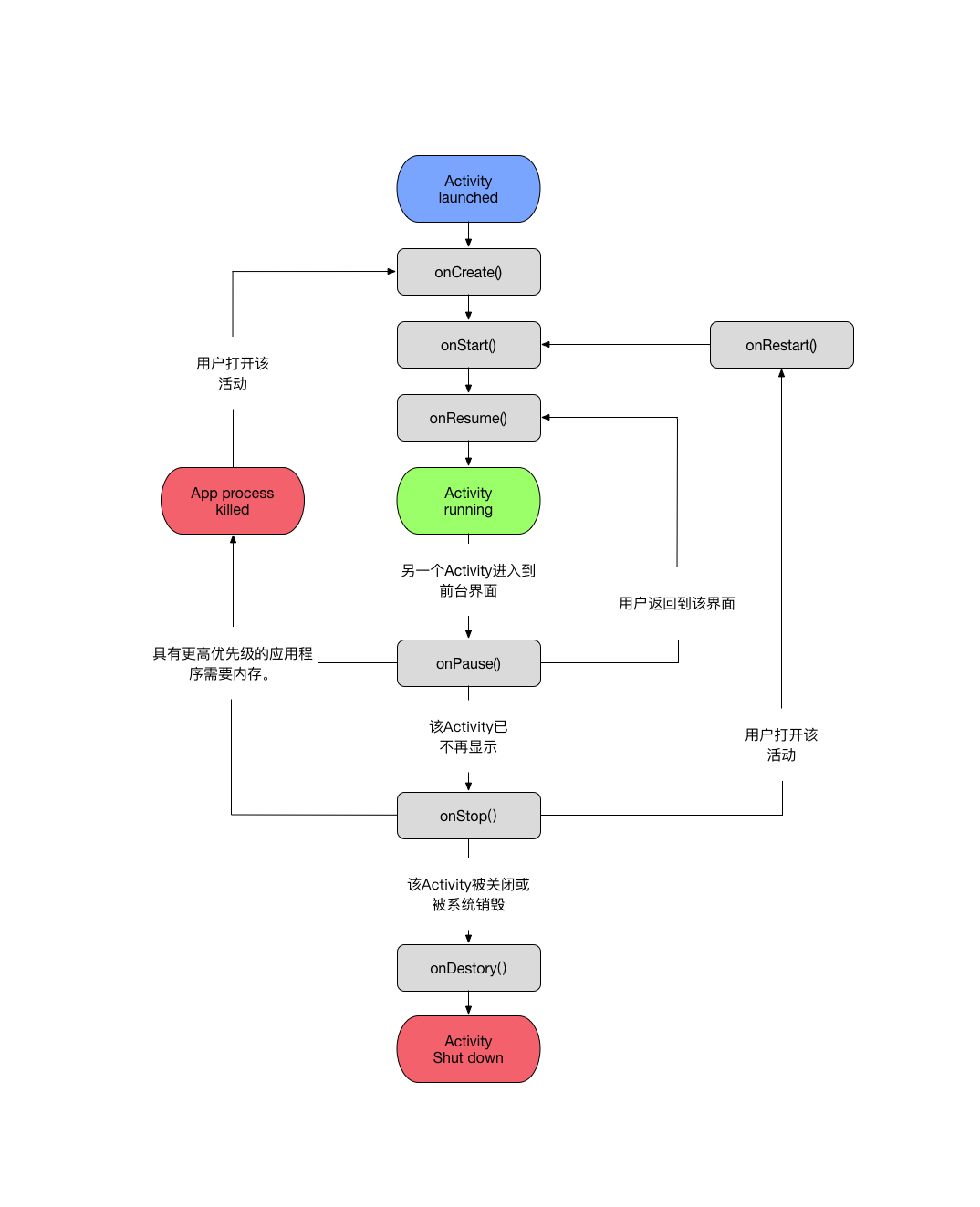
Android提供了原生的接口供我们使用Pattern以及Matcher：

Pattern pattern = Pattern.*compile*("[sgx]");  
Matcher matcher = pattern.matcher(string);

两者的构造方法都是私有，可以通过以上两种方法获取对象。

Matcher.find():如果string字符串符合添加的匹配规则则为true，否则为false；

Activity生命周期存图：



20200601 ：**java读写文件深入学习**

**1。权限问题：**

在android6.0以下相应的权限可以直接写入在manifest.xml中

而后在android6.0及以上的版本中为了安全，权限申请就需要在java代码中了。

2.方法：文件读写一般使用文件输入和输出流：

FileOutputStream： 文件输出流用于写文件（write）；

FileInputStream ：文件输入流用于读文件（read）;