

工具类Utils集合

第一个库：

- 1、Activity 相关 -> ActivityUtils.java -> Demo
- 2、AdaptScreen 相关 -> AdaptScreenUtils.java -> Demo
- 3、App 相关 -> AppUtils.java -> Demo
- 4、栏相关 -> BarUtils.java -> Demo
- 5、磁盘缓存相关 -> CacheDiskUtils.java -> Test
- 6、二级缓存相关 -> CacheDoubleUtils.java -> Test
- 7、内存缓存相关 -> CacheMemoryUtils.java -> Test
- 8、清除相关 -> CleanUtils.java -> Demo
- 9、关闭相关 -> CloseUtils.java
- 10、转换相关 -> ConvertUtils.java -> Test
- 11、崩溃相关 -> CrashUtils.java
- 12、设备相关 -> DeviceUtils.java -> Demo
- 13、编码解码相关 -> EncodeUtils.java -> Test
- 14、加密解密相关 -> EncryptUtils.java -> Test
- 15、文件相关 -> FileIOUtils.java -> Test
- 16、文件相关 -> FileUtils.java -> Test
- 17、Fragment 相关 -> FragmentUtils.java -> Demo
- 18、图片相关 -> ImageUtils.java -> Demo
- 19、意图相关 -> IntentUtils.java
- 20、键盘相关 -> KeyboardUtils.java -> Demo
- 21、日志相关 -> LogUtils.java -> Demo
- 22、MetaData 相关 -> MetaDataUtils.java -> Demo
- 23、网络相关 -> NetworkUtils.java -> Demo
- 24、对象相关 -> ObjectUtils.java -> Test
- 25、路径相关 -> PathUtils.java -> Demo
- 26、权限相关 -> PermissionUtils.java -> Demo
- 27、手机相关 -> PhoneUtils.java -> Demo

- 28、进程相关 -> ProcessUtils.java -> Demo
- 29、反射相关 -> ReflectUtils.java -> Test
- 30、正则相关 -> RegexUtils.java -> Test
- 31、资源相关 -> ResourceUtils.java -> Demo
- 32、屏幕相关 -> ScreenUtils.java -> Demo
- 33、SD 卡相关 -> SDCardUtils.java -> Demo
- 34、服务相关 -> ServiceUtils.java
- 35、Shell 相关 -> ShellUtils.java
- 36、尺寸相关 -> SizeUtils.java
- 37、Snackbar 相关 -> SnackbarUtils.java -> Demo
- 38、SpannableString 相关 -> SpanUtils.java -> Demo
- 39、SP 相关 -> SPUtils.java -> Demo
- 40、字符串相关 -> StringUtils.java -> Test
- 41、线程相关 -> ThreadUtils.java -> Test
- 42、时间相关 -> TimeUtils.java -> Test
- 43、吐司相关 -> ToastUtils.java -> Demo
- 44、URI 相关 -> UriUtils.java
- 45、压缩相关 -> ZipUtils.java -> Test

第二个库：

- 1、亮度相关 -> BrightnessUtils.java -> Demo
- 2、剪贴板相关 -> ClipboardUtils.java -> Test
- 3、克隆相关 -> CloneUtils.java -> Test
- 4、坐标转换相关 -> CoordinateUtils.java -> Test
- 5、闪光灯相关 -> FlashlightUtils.java -> Demo
- 6、Gson 相关 -> GsonUtils.java -> Test
- 7、定位相关 -> LocationUtils.java -> Demo
- 8、拼音相关 -> PinyinUtils.java -> Demo
- 9、Glide相关 -> GlideUtils.java -> Demo
- 10、Camera相关 ->CameraUtils.java
- 11、转换相关 ->ConvertUtils.java
- 12、国家相关 -> CountryUtils.java
- 13、闪光灯相关 -> FlashlightUtils.java

14、Gson/Json相关 -> GsonUtils.java、JsonUtils.java

15、Intent相关 -> IntentUtils.java

15、日历相关 -> LunarUtils.java

GitHub地址: <https://github.com/Blankj/AndroidUtilCode>

我的github:<https://github.com/yanghuasi/UtilsCollection>

第一个库:

Gradle:

```
implementation 'com.blankj:utilcode:1.22.0'
```

1、Activity 相关 -> ActivityUtils.java -> Demo

isActivityExists	: 判断 Activity 是否存在
startActivity	: 启动 Activity
startActivityForResult	: 启动 Activity 为返回结果
startActivities	: 启动多个 Activity
startHomeActivity	: 回到桌面
getActivityList	: 获取 Activity 栈链表
getLauncherActivity	: 获取启动项 Activity
getTopActivity	: 获取栈顶 Activity
isActivityExistsInStack	: 判断 Activity 是否存在栈中
finishActivity	: 结束 Activity
finishToActivity	: 结束到指定 Activity
finishOtherActivities	: 结束所有其他类型的 Activity
finishAllActivities	: 结束所有 Activity
finishAllActivitiesExceptNewest	: 结束除最新之外的所有 Activity

2、AdaptScreen 相关 -> AdaptScreenUtils.java -> Demo

adaptWidth	: 适配宽度
adaptHeight	: 适配高度
closeAdapt	: 关闭适配 (pt 等同于 dp)
pt2Px	: pt 转 px
px2Pt	: px 转 pt

3、App 相关 -> AppUtils.java -> Demo

registerAppStatusChangeListener	: 注册 App 前后台切换监听器
unregisterAppStatusChangeListener	: 注销 App 前后台切换监听器
installApp	: 安装 App (支持 8.0)
installAppSilent	: 静默安装 App
uninstallApp	: 卸载 App
uninstallAppSilent	: 静默卸载 App
isAppInstalled	: 判断 App 是否安装
isAppRoot	: 判断 App 是否有 root 权限
isAppDebug	: 判断 App 是否是 Debug 版本
isAppSystem	: 判断 App 是否是系统应用
isAppForeground	: 判断 App 是否处于前台
launchApp	: 打开 App
relaunchApp	: 重启 App
launchAppDetailsSettings	: 打开 App 具体设置
exitApp	: 关闭应用
getAppIcon	: 获取 App 图标
getAppPackageName	: 获取 App 包名
getAppName	: 获取 App 名称
getAppPath	: 获取 App 路径
getAppVersionName	: 获取 App 版本号
getAppVersionCode	: 获取 App 版本码
getAppSignature	: 获取 App 签名
getAppSignatureSHA1	: 获取应用签名的的 SHA1 值
getAppSignatureSHA256	: 获取应用签名的的 SHA256 值
getAppSignatureMD5	: 获取应用签名的的 MD5 值
getAppInfo	: 获取 App 信息
getAppsInfo	: 获取所有已安装 App 信息

4、栏相关 -> BarUtils.java -> Demo

getStatusBarHeight	: 获取状态栏高度 (px)
setStatusBarVisibility	: 设置状态栏是否可见
isStatusBarVisible	: 判断状态栏是否可见
setStatusBarLightMode	: 设置状态栏是否为浅色模式
addMarginTopEqualStatusBarHeight	: 为 view 增加 marginTop 为状态栏高度
subtractMarginTopEqualStatusBarHeight	: 为 view 减少 marginTop 为状态栏高度
setStatusBarColor	: 设置状态栏颜色
setStatusBarAlpha	: 设置状态栏透明度
setStatusBarColor4Drawer	: 为 DrawerLayout 设置状态栏颜色
setStatusBarAlpha4Drawer	: 为 DrawerLayout 设置状态栏透明度
getActionBarHeight	: 获取 ActionBar 高度
setNotificationBarVisibility	: 设置通知栏是否可见
getNavBarHeight	: 获取导航栏高度
setNavBarVisibility	: 设置导航栏是否可见

isNavBarVisible	: 判断导航栏是否可见
setNavBarColor	: 设置导航栏颜色
getNavBarColor	: 获取导航栏颜色
isSupportNavBar	: 判断是否支持导航栏

5、磁盘缓存相关 -> CacheDiskUtils.java -> Test

getInstance	: 获取缓存实例
Instance.put	: 缓存中写入数据
Instance.getBytes	: 缓存中读取字节数组
Instance.getString	: 缓存中读取 String
Instance.getJSONObject	: 缓存中读取 JSONObject
Instance.getJSONArray	: 缓存中读取 JSONArray
Instance.getBitmap	: 缓存中读取 Bitmap
Instance.getDrawable	: 缓存中读取 Drawable
Instance.getParcelable	: 缓存中读取 Parcelable
Instance.getSerializable	: 缓存中读取 Serializable
Instance.getCacheSize	: 获取缓存大小
Instance.getCacheCount	: 获取缓存个数
Instance.remove	: 根据键值移除缓存
Instance.clear	: 清除所有缓存

6、二级缓存相关 -> CacheDoubleUtils.java -> Test

getInstance	: 获取缓存实例
Instance.put	: 缓存中写入数据
Instance.getBytes	: 缓存中读取字节数组
Instance.getString	: 缓存中读取 String
Instance.getJSONObject	: 缓存中读取 JSONObject
Instance.getJSONArray	: 缓存中读取 JSONArray
Instance.getBitmap	: 缓存中读取 Bitmap
Instance.getDrawable	: 缓存中读取 Drawable
Instance.getParcelable	: 缓存中读取 Parcelable
Instance.getSerializable	: 缓存中读取 Serializable
Instance.getCacheDiskSize	: 获取磁盘缓存大小
Instance.getCacheDiskCount	: 获取磁盘缓存个数
Instance.getCacheMemoryCount	: 获取内存缓存个数
Instance.remove	: 根据键值移除缓存
Instance.clear	: 清除所有缓存

7、内存缓存相关 -> CacheMemoryUtils.java -> Test

<code>getInstance</code>	: 获取缓存实例
<code>Instance.put</code>	: 缓存中写入数据
<code>Instance.get</code>	: 缓存中读取字节数组
<code>Instance.getCacheCount</code>	: 获取缓存个数
<code>Instance.remove</code>	: 根据键值移除缓存
<code>Instance.clear</code>	: 清除所有缓存

8、清除相关 -> CleanUtils.java -> Demo

<code>cleanInternalCache</code>	: 清除内部缓存
<code>cleanInternalFiles</code>	: 清除内部文件
<code>cleanInternalDbs</code>	: 清除内部数据库
<code>cleanInternalDbByName</code>	: 根据名称清除数据库
<code>cleanInternalSp</code>	: 清除内部 SP
<code>cleanExternalCache</code>	: 清除外部缓存
<code>cleanCustomDir</code>	: 清除自定义目录下的文件

9、关闭相关 -> CloseUtils.java

<code>closeIO</code>	: 关闭 IO
<code>closeIOQuietly</code>	: 安静关闭 IO

10、转换相关 -> ConvertUtils.java -> Test

<code>bytes2Bits, bits2Bytes</code>	: bytes 与 bits 互转
<code>bytes2Chars, chars2Bytes</code>	: bytes 与 chars 互转
<code>bytes2HexString, hexString2Bytes</code>	: bytes 与 hexString 互转
<code>memorySize2Byte, byte2MemorySize</code>	: 以 unit 为单位的内存大小与字节数互转
<code>byte2FitMemorySize</code>	: 字节数转合适内存大小
<code>timeSpan2Millis, millis2TimeSpan</code>	: 以 unit 为单位的时间长度与毫秒时间戳互转
<code>millis2FitTimeSpan</code>	: 毫秒时间戳转合适时间长度
<code>input2OutputStream, output2InputStream</code>	: inputStream 与 outputStream 互转
<code>inputStream2Bytes, bytes2InputStream</code>	: inputStream 与 bytes 互转
<code>outputStream2Bytes, bytes2OutputStream</code>	: outputStream 与 bytes 互转
<code>inputStream2String, string2InputStream</code>	: inputStream 与 string 按编码互转
<code>outputStream2String, string2OutputStream</code>	: outputStream 与 string 按编码互转
<code>bitmap2Bytes, bytes2Bitmap</code>	: bitmap 与 bytes 互转
<code>drawable2Bitmap, bitmap2Drawable</code>	: drawable 与 bitmap 互转
<code>drawable2Bytes, bytes2Drawable</code>	: drawable 与 bytes 互转
<code>view2Bitmap</code>	: view 转 Bitmap
<code>dp2px, px2dp</code>	: dp 与 px 互转
<code>sp2px, px2sp</code>	: sp 与 px 互转

11、崩溃相关 -> CrashUtils.java

init: 初始化

12、设备相关 -> DeviceUtils.java -> Demo

```
isDeviceRooted      : 判断设备是否 rooted
isAdbEnabled        : 判断设备 ADB 是否可用
getSDKVersionName   : 获取设备系统版本号
getSDKVersionCode   : 获取设备系统版本码
getAndroidID        : 获取设备 AndroidID
getMacAddress        : 获取设备 MAC 地址
getManufacturer     : 获取设备厂商
getModel            : 获取设备型号
getABIs             : 获取设备 ABIs
shutdown            : 关机
reboot              : 重启
reboot2Recovery     : 重启到 recovery
reboot2Bootloader   : 重启到 bootloader
```

13、编码解码相关 -> EncodeUtils.java -> Test

```
urlEncode           : URL 编码
urlDecode           : URL 解码
base64Encode        : Base64 编码
base64Encode2String : Base64 编码
base64Decode        : Base64 解码
htmlEncode          : Html 编码
htmlDecode          : Html 解码
```

14、加密解密相关 -> EncryptUtils.java -> Test

```
encryptMD2, encryptMD2ToString      : MD2 加密
encryptMD5, encryptMD5ToString      : MD5 加密
encryptMD5File, encryptMD5File2String : MD5 加密文件
encryptSHA1, encryptSHA1ToString     : SHA1 加密
encryptSHA224, encryptSHA224ToString : SHA224 加密
encryptSHA256, encryptSHA256ToString : SHA256 加密
encryptSHA384, encryptSHA384ToString : SHA384 加密
encryptSHA512, encryptSHA512ToString : SHA512 加密
encryptHmacMD5, encryptHmacMD5ToString : HmacMD5 加密
```

encryptHmacSHA1, encryptHmacSHA1ToString	: HmacSHA1 加密
encryptHmacSHA224, encryptHmacSHA224ToString	: HmacSHA224 加密
encryptHmacSHA256, encryptHmacSHA256ToString	: HmacSHA256 加密
encryptHmacSHA384, encryptHmacSHA384ToString	: HmacSHA384 加密
encryptHmacSHA512, encryptHmacSHA512ToString	: HmacSHA512 加密
encryptDES, encryptDES2HexString, encryptDES2Base64	: DES 加密
decryptDES, decryptHexStringDES, decryptBase64DES	: DES 解密
encrypt3DES, encrypt3DES2HexString, encrypt3DES2Base64	: 3DES 加密
decrypt3DES, decryptHexString3DES, decryptBase64_3DES	: 3DES 解密
encryptAES, encryptAES2HexString, encryptAES2Base64	: AES 加密
decryptAES, decryptHexStringAES, decryptBase64AES	: AES 解密
encryptRSA, encryptRSA2HexString, encryptRSA2Base64	: RSA 加密
decryptRSA, decryptHexStringRSA, decryptBase64RSA	: RSA 解密

15、文件相关 -> FileIOUtils.java -> Test

writeFileFromIS	: 将输入流写入文件
writeFileFromBytesByStream	: 将字节数组写入文件
writeFileFromBytesByChannel	: 将字节数组写入文件
writeFileFromBytesByMap	: 将字节数组写入文件
writeFileFromString	: 将字符串写入文件
readFile2List	: 读取文件到字符串链表中
readFile2String	: 读取文件到字符串中
readFile2BytesByStream	: 读取文件到字节数组中
readFile2BytesByChannel	: 读取文件到字节数组中
readFile2BytesByMap	: 读取文件到字节数组中
setBufferSize	: 设置缓冲区尺寸

16、文件相关 -> FileUtils.java -> Test

getFileByPath	: 根据文件路径获取文件
isFileExists	: 判断文件是否存在
rename	: 重命名文件
isDir	: 判断是否是目录
isFile	: 判断是否是文件
createOrExistsDir	: 判断目录是否存在, 不存在则判断是否创建成功
createOrExistsFile	: 判断文件是否存在, 不存在则判断是否创建成功
createFileByDeleteOldFile	: 判断文件是否存在, 存在则在创建之前删除
copyDir	: 复制目录
copyFile	: 复制文件
moveDir	: 移动目录
moveFile	: 移动文件
delete	: 删除文件或目录

<code>deleteDir</code>	: 删除目录
<code>deleteFile</code>	: 删除文件
<code>deleteAllInDir</code>	: 删除目录下所有东西
<code>deleteFilesInDir</code>	: 删除目录下所有文件
<code>deleteFilesInDirWithFilter</code>	: 删除目录下所有过滤的文件
<code>listFilesInDir</code>	: 获取目录下所有文件
<code>listFilesInDirWithFilter</code>	: 获取目录下所有过滤的文件
<code>getFileLastModified</code>	: 获取文件最后修改的毫秒时间戳
<code>getFileCharsetSimple</code>	: 简单获取文件编码格式
<code>getFileLines</code>	: 获取文件行数
<code>getDirSize</code>	: 获取目录大小
<code>getFileSize</code>	: 获取文件大小
<code>getDirLength</code>	: 获取目录长度
<code>getFileLength</code>	: 获取文件长度
<code>getFileMD5</code>	: 获取文件的 MD5 校验码
<code>getFileMD5ToString</code>	: 获取文件的 MD5 校验码
<code>getDirName</code>	: 根据全路径获取最长目录
<code>getFileName</code>	: 根据全路径获取文件名
<code>getFileNameNoExtension</code>	: 根据全路径获取文件名不带拓展名
<code>getFileExtension</code>	: 根据全路径获取文件拓展名

17、Fragment 相关 -> FragmentUtils.java -> Demo

<code>add</code>	: 新增 fragment
<code>show</code>	: 显示 fragment
<code>hide</code>	: 隐藏 fragment
<code>showHide</code>	: 先显示后隐藏 fragment
<code>replace</code>	: 替换 fragment
<code>pop</code>	: 出栈 fragment
<code>popTo</code>	: 出栈到指定 fragment
<code>popAll</code>	: 出栈所有 fragment
<code>remove</code>	: 移除 fragment
<code>removeTo</code>	: 移除到指定 fragment
<code>removeAll</code>	: 移除所有 fragment
<code>getTop</code>	: 获取顶部 fragment
<code>getTopInStack</code>	: 获取栈中顶部 fragment
<code>getTopShow</code>	: 获取顶部可见 fragment
<code>getTopShowInStack</code>	: 获取栈中顶部可见 fragment
<code>getFragments</code>	: 获取同级别的 fragment
<code>getFragmentsInStack</code>	: 获取同级别栈中的 fragment
<code>getAllFragments</code>	: 获取所有 fragment
<code>getAllFragmentsInStack</code>	: 获取栈中所有 fragment
<code>findFragment</code>	: 查找 fragment
<code>dispatchBackPressed</code>	: 处理 fragment 回退键

setBackgroundColor : 设置背景色
setBackgroundResource : 设置背景资源
setBackground : 设置背景

18、图片相关 -> ImageUtils.java -> Demo

bitmap2Bytes, bytes2Bitmap : bitmap 与 bytes 互转
drawable2Bitmap, bitmap2Drawable: drawable 与 bitmap 互转
drawable2Bytes, bytes2Drawable : drawable 与 bytes 互转
view2Bitmap : view 转 bitmap
getBitmap : 获取 bitmap
scale : 缩放图片
clip : 裁剪图片
skew : 倾斜图片
rotate : 旋转图片
getRotateDegree : 获取图片旋转角度
toRound : 转为圆形图片
toRoundCorner : 转为圆角图片
addCornerBorder : 添加圆角边框
addCircleBorder : 添加圆形边框
addReflection : 添加倒影
addTextWatermark : 添加文字水印
addImageWatermark : 添加图片水印
toAlpha : 转为 alpha 位图
toGray : 转为灰度图片
fastBlur : 快速模糊
renderScriptBlur : renderScript 模糊图片
stackBlur : stack 模糊图片
save : 保存图片
isImage : 根据文件名判断文件是否为图片
getImageType : 获取图片类型
compressByScale : 按缩放压缩
compressByQuality : 按质量压缩
compressBySampleSize : 按采样大小压缩

19、意图相关 -> IntentUtils.java

isIntentAvailable : 判断意图是否可用
getInstallAppIntent : 获取安装 App (支持 6.0) 的意图
getUninstallAppIntent : 获取卸载 App 的意图
getLaunchAppIntent : 获取打开 App 的意图
getLaunchAppDetailsSettingsIntent: 获取 App 具体设置的意图
getShareTextIntent : 获取分享文本的意图

getShareImageIntent	: 获取分享图片的意图
getComponentIntent	: 获取其他应用组件的意图
getShutdownIntent	: 获取关机的意图
getCaptureIntent	: 获取拍照的意图

20、键盘相关 -> KeyboardUtils.java -> Demo

showSoftInput	: 显示软键盘
showSoftInputUsingToggle	: 显示软键盘用 toggle
hideSoftInput	: 隐藏软键盘
hideSoftInputUsingToggle	: 隐藏软键盘用 toggle
toggleSoftInput	: 切换键盘显示与否状态
isSoftInputVisible	: 判断软键盘是否可见
registerSoftInputChangeListener	: 注册软键盘改变监听器
unregisterSoftInputChangeListener	: 注销软键盘改变监听器
fixAndroidBug5497	: 修复安卓 5497 BUG
fixSoftInputLeaks	: 修复软键盘内存泄漏
clickBlankArea2HideSoftInput	: 点击屏幕空白区域隐藏软键盘

21、日志相关 -> LogUtils.java -> Demo

getConfig	: 获取 log 配置
Config.setLogSwitch	: 设置 log 总开关
Config.setConsoleSwitch	: 设置 log 控制台开关
Config.setGlobalTag	: 设置 log 全局 tag
Config.setLogHeadSwitch	: 设置 log 头部信息开关
Config.setLog2FileSwitch	: 设置 log 文件开关
Config.setDir	: 设置 log 文件存储目录
Config.setFilePrefix	: 设置 log 文件前缀
Config.setBorderSwitch	: 设置 log 边框开关
Config.setSingleTagSwitch	: 设置 log 单一 tag 开关 (为美化 AS 3.1 的 Logcat)
Config.setConsoleFilter	: 设置 log 控制台过滤器
Config.setFileFilter	: 设置 log 文件过滤器
Config.setStackDeep	: 设置 log 栈深度
Config.setStackOffset	: 设置 log 栈偏移
Config.setSaveDays	: 设置 log 可保留天数
Config.addFormatter	: 新增 log 格式化器
log	: 自定义 tag 的 type 日志
v	: tag 为类名的 Verbose 日志
vTag	: 自定义 tag 的 Verbose 日志
d	: tag 为类名的 Debug 日志
dTag	: 自定义 tag 的 Debug 日志
i	: tag 为类名的 Info 日志

iTag	: 自定义 tag 的 Info 日志
w	: tag 为类名的 Warn 日志
wTag	: 自定义 tag 的 Warn 日志
e	: tag 为类名的 Error 日志
eTag	: 自定义 tag 的 Error 日志
a	: tag 为类名的 Assert 日志
aTag	: 自定义 tag 的 Assert 日志
file	: log 到文件
json	: log 字符串之 json
xml	: log 字符串之 xml

22、MetaData 相关 -> MetaDataUtils.java -> Demo

```

getMetaDataInApp      : 获取 application 的 meta-data 值
getMetaDataInActivity: 获取 activity 的 meta-data 值
getMetaDataInService  : 获取 service 的 meta-data 值
getMetaDataInReceiver: 获取 receiver 的 meta-data 值

```

23、网络相关 -> NetworkUtils.java -> Demo

```

openWirelessSettings : 打开网络设置界面
isConnected           : 判断网络是否连接
isAvailableByPing     : 判断网络是否可用
getMobileDataEnabled  : 判断移动数据是否打开
setMobileDataEnabled  : 打开或关闭移动数据
isMobileData          : 判断网络是否是移动数据
is4G                  : 判断网络是否是 4G
getWifiEnabled        : 判断 wifi 是否打开
setWifiEnabled        : 打开或关闭 wifi
isWifiConnected       : 判断 wifi 是否连接状态
isWifiAvailable       : 判断 wifi 数据是否可用
getNetworkOperatorName: 获取移动网络运营商名称
getNetworkType        : 获取当前网络类型
getIPAddress          : 获取 IP 地址
getDomainAddress      : 获取域名 IP 地址
getIpAddressByWifi    : 根据 Wi-Fi 获取网络 IP 地址
getGatewayByWifi      : 根据 Wi-Fi 获取网关 IP 地址
getNetMaskByWifi      : 根据 Wi-Fi 获取子网掩码 IP 地址
getServerAddressByWifi: 根据 Wi-Fi 获取服务端 IP 地址

```

24、对象相关 -> ObjectUtils.java -> Test

isEmpty : 判断对象是否为空
isEmpty : 判断对象是否非空
equals : 判断对象是否相等
requireNonNull: 检查对象非空
getOrDefault : 获取非空或默认对象
hashCode : 获取对象哈希值

25、路径相关 -> PathUtils.java -> Demo

getRootPath : 获取根路径
getDataPath : 获取数据路径
getDownloadCachePath : 获取下载缓存路径
getInternalAppDataPath : 获取内存应用数据路径
getInternalAppCodeCacheDir : 获取内存应用代码缓存路径
getInternalAppCachePath : 获取内存应用缓存路径
getInternalAppDbsPath : 获取内存应用数据库路径
getInternalAppDbPath : 获取内存应用数据库路径
getInternalAppFilesPath : 获取内存应用文件路径
getInternalAppSpPath : 获取内存应用 SP 路径
getInternalAppNoBackupFilesPath: 获取内存应用未备份文件路径
getExternalStoragePath : 获取外存路径
getExternalMusicPath : 获取外存音乐路径
getExternalPodcastsPath : 获取外存播客路径
getExternalRingtonesPath : 获取外存铃声路径
getExternalAlarmsPath : 获取外存闹铃路径
getExternalNotificationsPath : 获取外存通知路径
getExternalPicturesPath : 获取外存图片路径
getExternalMoviesPath : 获取外存影片路径
getExternalDownloadsPath : 获取外存下载路径
getExternalDcimPath : 获取外存数码相机图片路径
getExternalDocumentsPath : 获取外存文档路径
getExternalAppDataPath : 获取外存应用数据路径
getExternalAppCachePath : 获取外存应用缓存路径
getExternalAppFilesPath : 获取外存应用文件路径
getExternalAppMusicPath : 获取外存应用音乐路径
getExternalAppPodcastsPath : 获取外存应用播客路径
getExternalAppRingtonesPath : 获取外存应用铃声路径
getExternalAppAlarmsPath : 获取外存应用闹铃路径
getExternalAppNotificationsPath: 获取外存应用通知路径
getExternalAppPicturesPath : 获取外存应用图片路径
getExternalAppMoviesPath : 获取外存应用影片路径
getExternalAppDownloadPath : 获取外存应用下载路径
getExternalAppDcimPath : 获取外存应用数码相机图片路径

<code>getExternalAppDocumentsPath</code>	: 获取外存应用文档路径
<code>getExternalAppObbPath</code>	: 获取外存应用 OBB 路径

26、权限相关 -> PermissionUtils.java -> Demo

<code>getPermissions</code>	: 获取应用权限
<code>isGranted</code>	: 判断权限是否被授予
<code>launchAppDetailsSettings</code>	: 打开应用具体设置
<code>permission</code>	: 设置请求权限
<code>rationale</code>	: 设置拒绝权限后再次请求的回调接口
<code>callback</code>	: 设置回调
<code>theme</code>	: 设置主题
<code>request</code>	: 开始请求

27、手机相关 -> PhoneUtils.java -> Demo

<code>isPhone</code>	: 判断设备是否是手机
<code>getDeviceId</code>	: 获取设备码
<code>getSerial</code>	: 获取序列号
<code>getIMEI</code>	: 获取 IMEI 码
<code>getMEID</code>	: 获取 MEID 码
<code>getIMSI</code>	: 获取 IMSI 码
<code>getPhoneType</code>	: 获取移动终端类型
<code>isSimCardReady</code>	: 判断 sim 卡是否准备好
<code>getSimOperatorName</code>	: 获取 Sim 卡运营商名称
<code>getSimOperatorByMnc</code>	: 获取 Sim 卡运营商名称
<code>getPhoneStatus</code>	: 获取手机状态信息
<code>dial</code>	: 跳至拨号界面
<code>call</code>	: 拨打 phoneNumber
<code>sendSms</code>	: 跳至发送短信界面
<code>sendSmsSilent</code>	: 发送短信

28、进程相关 -> ProcessUtils.java -> Demo

<code>getForegroundProcessName</code>	: 获取前台线程包名
<code>killAllBackgroundProcesses</code>	: 杀死所有的后台服务进程
<code>killBackgroundProcesses</code>	: 杀死后台服务进程
<code>isMainProcess</code>	: 判断是否运行在主进程
<code>getCurrentProcessName</code>	: 获取当前进程名称

29、反射相关 -> ReflectUtils.java -> Test

reflect : 设置要反射的类
newInstance: 实例化反射对象
field : 设置反射的字段
method : 设置反射的方法
get : 获取反射想要获取的

30、正则相关 -> RegexUtils.java -> Test

isMobileSimple : 简单验证手机号
isMobileExact : 精确验证手机号
isTel : 验证电话号码
isIDCard15 : 验证身份证号码 15 位
isIDCard18 : 简单验证身份证号码 18 位
isIDCard18Exact: 精确验证身份证号码 18 位
isEmail : 验证邮箱
isURL : 验证 URL
isZh : 验证汉字
isUsername : 验证用户名
isDate : 验证 yyyy-MM-dd 格式的日期校验, 已考虑平闰年
isIP : 验证 IP 地址
isMatch : 判断是否匹配正则
getMatches : 获取正则匹配的部分
getSplits : 获取正则匹配分组
getReplaceFirst: 替换正则匹配的第一部分
getReplaceAll : 替换所有正则匹配的部分

31、资源相关 -> ResourceUtils.java -> Demo

copyFileFromAssets: 从 assets 中拷贝文件
readAssets2String : 从 assets 中读取字符串
readAssets2List : 从 assets 中按行读取字符串
copyFileFromRaw : 从 raw 中拷贝文件
readRaw2String : 从 raw 中读取字符串
readRaw2List : 从 raw 中按行读取字符串

32、屏幕相关 -> ScreenUtils.java -> Demo

getScreenWidth : 获取屏幕的宽度 (单位: px)
getScreenHeight : 获取屏幕的高度 (单位: px)
getScreenDensity : 获取屏幕密度
getScreenDensityDpi: 获取屏幕密度 DPI
setFullScreen : 设置屏幕为全屏

setNonFullScreen	: 设置屏幕为非全屏
toggleFullScreen	: 切换屏幕为全屏与否状态
isFullScreen	: 判断屏幕是否为全屏
setLandscape	: 设置屏幕为横屏
setPortrait	: 设置屏幕为竖屏
isLandscape	: 判断是否横屏
isPortrait	: 判断是否竖屏
getScreenRotation	: 获取屏幕旋转角度
screenShot	: 截屏
isScreenLock	: 判断是否锁屏
setSleepDuration	: 设置进入休眠时长
getSleepDuration	: 获取进入休眠时长
isTablet	: 判断是否是平板

33、SD 卡相关 -> SDCardUtils.java -> Demo

isSDCardEnableByEnvironment	: 根据 Environment 判断 SD 卡是否可用
getSDCardPathByEnvironment	: 根据 Environment 获取 SD 卡路径
isSDCardEnable	: 判断 SD 卡是否可用
getSDCardPaths	: 获取 SD 卡路径

34、服务相关 -> ServiceUtils.java

getAllRunningServices	: 获取所有运行的服务
startService	: 启动服务
stopService	: 停止服务
bindService	: 绑定服务
unbindService	: 解绑服务
isServiceRunning	: 判断服务是否运行

35、Shell 相关 -> ShellUtils.java

execCmd	: 是否是在 root 下执行命令
---------	-------------------

36、尺寸相关 -> SizeUtils.java

dp2px, px2dp	: dp 与 px 转换
sp2px, px2sp	: sp 与 px 转换
applyDimension	: 各种单位转换
forceGetViewSize	: 在 onCreate 中获取视图的尺寸
measureView	: 测量视图尺寸

getWidth : 获取测量视图宽度
getHeight : 获取测量视图高度

37、Snackbar 相关 -> SnackbarUtils.java -> Demo

with : 设置 snackbar 依赖 view
setMessage : 设置消息
setMessageColor : 设置消息颜色
setBgColor : 设置背景色
setBgResource : 设置背景资源
setDuration : 设置显示时长
setAction : 设置行为
setBottomMargin : 设置底边距
show : 显示 snackbar
showSuccess : 显示预设成功的 snackbar
showWarning : 显示预设警告的 snackbar
showError : 显示预设错误的 snackbar
dismiss : 消失 snackbar
getView : 获取 snackbar 视图
addView : 添加 snackbar 视图

38、SpannableString 相关 -> SpanUtils.java -> Demo

setFlag : 设置标识
setForegroundColor : 设置前景色
setBackgroundColor : 设置背景色
setLineHeight : 设置行高
setQuoteColor : 设置引用线的颜色
setLeadingMargin : 设置缩进
setBullet : 设置列表标记
setFontSize : 设置字体尺寸
setFontProportion : 设置字体比例
setFontXProportion : 设置字体横向比例
setStrikethrough : 设置删除线
setUnderline : 设置下划线
setSuperscript : 设置上标
setSubscript : 设置下标
setBold : 设置粗体
setItalic : 设置斜体
setBoldItalic : 设置粗斜体
setFontFamily : 设置字体系列
setTypeface : 设置字体
setAlign : 设置对齐

setClickSpan	: 设置点击事件
setUrl	: 设置超链接
setBlur	: 设置模糊
setShader	: 设置着色器
setShadow	: 设置阴影
setSpans	: 设置样式
append	: 追加样式字符串
appendLine	: 追加一行样式字符串
appendImage	: 追加图片
appendSpace	: 追加空白
create	: 创建样式字符串

39、SP 相关 -> SPUtils.java -> Demo

getInstance	: 获取 SP 实例
Instance.put	: SP 中写入数据
Instance.getString	: SP 中读取 String
Instance.getInt	: SP 中读取 int
Instance.getLong	: SP 中读取 long
Instance.getFloat	: SP 中读取 float
Instance.getBoolean	: SP 中读取 boolean
Instance.getAll	: SP 中获取所有键值对
Instance.contains	: SP 中是否存在该 key
Instance.remove	: SP 中移除该 key
Instance.clear	: SP 中清除所有数据

40、字符串相关 -> StringUtils.java -> Test

isEmpty	: 判断字符串是否为 null 或长度为 0
isTrimEmpty	: 判断字符串是否为 null 或全为空格
isSpace	: 判断字符串是否为 null 或全为空白字符
equals	: 判断两字符串是否相等
equalsIgnoreCase	: 判断两字符串忽略大小写是否相等
null2Length0	: null 转为长度为 0 的字符串
length	: 返回字符串长度
upperFirstLetter	: 首字母大写
lowerFirstLetter	: 首字母小写
reverse	: 反转字符串
toDBC	: 转化为半角字符
toSBC	: 转化为全角字符

41、线程相关 -> ThreadUtils.java -> Test

isMainThread	: 判断当前是否主线程
getFixedPool	: 获取固定线程池
getSinglePool	: 获取单线程池
getCachedPool	: 获取缓冲线程池
getIoPool	: 获取 IO 线程池
getCpuPool	: 获取 CPU 线程池
executeByFixed	: 在固定线程池执行任务
executeByFixedWithDelay	: 在固定线程池延时执行任务
executeByFixedAtFixRate	: 在固定线程池按固定频率执行任务
executeBySingle	: 在单线程池执行任务
executeBySingleWithDelay	: 在单线程池延时执行任务
executeBySingleAtFixRate	: 在单线程池按固定频率执行任务
executeByCached	: 在缓冲线程池执行任务
executeByCachedWithDelay	: 在缓冲线程池延时执行任务
executeByCachedAtFixRate	: 在缓冲线程池按固定频率执行任务
executeByIo	: 在 IO 线程池执行任务
executeByIoWithDelay	: 在 IO 线程池延时执行任务
executeByIoAtFixRate	: 在 IO 线程池按固定频率执行任务
executeByCpu	: 在 CPU 线程池执行任务
executeByCpuWithDelay	: 在 CPU 线程池延时执行任务
executeByCpuAtFixRate	: 在 CPU 线程池按固定频率执行任务
executeByCustom	: 在自定义线程池执行任务
executeByCustomWithDelay	: 在自定义线程池延时执行任务
executeByCustomAtFixRate	: 在自定义线程池按固定频率执行任务
cancel	: 取消任务的执行

42、时间相关 -> TimeUtils.java -> Test

millis2String	: 将时间戳转为时间字符串
string2Millis	: 将时间字符串转为时间戳
string2Date	: 将时间字符串转为 Date 类型
date2String	: 将 Date 类型转为时间字符串
date2Millis	: 将 Date 类型转为时间戳
millis2Date	: 将时间戳转为 Date 类型
getTimeSpan	: 获取两个时间差（单位：unit）
getFitTimeSpan	: 获取合适型两个时间差
getNowMillis	: 获取当前毫秒时间戳
getNowString	: 获取当前时间字符串
getNowDate	: 获取当前 Date
getTimeSpanByNow	: 获取与当前时间的差（单位：unit）
getFitTimeSpanByNow	: 获取合适型与当前时间的差
getFriendlyTimeSpanByNow	: 获取友好型与当前时间的差
getMillis	: 获取与给定时间等于时间差的时间戳
getString	: 获取与给定时间等于时间差的时间字符串

getDate	: 获取与给定时间等于时间差的 Date
getMillisByNow	: 获取与当前时间等于时间差的时间戳
getStringByNow	: 获取与当前时间等于时间差的时间字符串
getDateByNow	: 获取与当前时间等于时间差的 Date
isToday	: 判断是否今天
isLeapYear	: 判断是否闰年
getChineseWeek	: 获取中式星期
getUSWeek	: 获取美式星期
getValueByCalendarField	: 根据日历字段获取值
getChineseZodiac	: 获取生肖
getZodiac	: 获取星座

43、吐司相关 -> ToastUtils.java -> Demo

setGravity	: 设置吐司位置
setBgColor	: 设置背景颜色
setBgResource	: 设置背景资源
setMsgColor	: 设置消息颜色
setMsgTextSize	: 设置消息字体大小
showShort	: 显示短时吐司
showLong	: 显示长时吐司
showCustomShort	: 显示短时自定义吐司
showCustomLong	: 显示长时自定义吐司
cancel	: 取消吐司显示

44、URI 相关 -> UriUtils.java

```
file2Uri: file 转 uri
uri2File: uri 转 file
```

45、压缩相关 -> ZipUtils.java -> Test

zipFiles	: 批量压缩文件
zipFile	: 压缩文件
unzipFile	: 解压文件
unzipFileByKeyword	: 解压带有关键字的文件
getFilesPath	: 获取压缩文件中的文件路径链表
getComments	: 获取压缩文件中的注释链表

第二个库:

点击[此处](#): 选择并拷贝你需要用到的类到你项目中即可。

1、亮度相关 -> BrightnessUtils.java -> Demo

```
isAutoBrightnessEnabled : 判断是否开启自动调节亮度
setAutoBrightnessEnabled: 设置是否开启自动调节亮度
getBrightness           : 获取屏幕亮度
setBrightness           : 设置屏幕亮度
setWindowBrightness     : 设置窗口亮度
getWindowBrightness     : 获取窗口亮度
```

2、剪贴板相关 -> ClipboardUtils.java -> Test

```
copyText : 复制文本到剪贴板
getText  : 获取剪贴板的文本
copyUri  : 复制 uri 到剪贴板
getUri   : 获取剪贴板的 uri
copyIntent: 复制意图到剪贴板
getIntent : 获取剪贴板的意图
```

3、克隆相关 -> CloneUtils.java -> Test

```
deepClone: 深度克隆
```

4、坐标转换相关 -> CoordinateUtils.java -> Test

```
bd09ToGcj02 : BD09 坐标转 GCJ02 坐标
gcj02ToBd09 : GCJ02 坐标转 BD09 坐标
gcj02ToWGS84: GCJ02 坐标转 WGS84 坐标
wgs84ToGcj02: WGS84 坐标转 GCJ02 坐标
bd09ToWGS84 : BD09 坐标转 WGS84 坐标
wgs84ToBd09 : WGS84 坐标转 BD09 坐标
```

5、闪光灯相关 -> FlashlightUtils.java -> Demo

```
getInstance           : 获取闪光灯实例
Instance.register      : 注册
Instance.unregister    : 注销
Instance.setFlashlightOn : 打开闪光灯
Instance.setFlashlightOff: 关闭闪光灯
Instance.isFlashlightOn : 判断闪光灯是否打开
isFlashlightEnable     : 判断设备是否支持闪光灯
```

6、Gson 相关 -> GsonUtils.java -> Test

```
getGson    : 获取 Gson 对象
toJson     : 对象转 Json 串
fromJson   : Json 串转对象
```

7、定位相关 -> LocationUtils.java -> Demo

```
isGpsEnabled      : 判断 Gps 是否可用
isLocationEnabled : 判断定位是否可用
openGpsSettings   : 打开 Gps 设置界面
register           : 注册
unregister         : 注销
getAddress         : 根据经纬度获取地理位置
getCountryName    : 根据经纬度获取所在国家
getLocality       : 根据经纬度获取所在地
getStreet         : 根据经纬度获取所在街道
isBetterLocation  : 是否更好的位置
isSameProvider     : 是否相同的提供者
```

8、拼音相关 -> PinyinUtils.java -> Demo

```
ccs2Pinyin      : 汉字转拼音
ccs2Pinyin      : 汉字转拼音
getPinyinFirstLetter : 获取第一个汉字首字母
getPinyinFirstLetters : 获取所有汉字的首字母
getSurnamePinyin   : 根据名字获取姓氏的拼音
getSurnameFirstLetter : 根据名字获取姓氏的首字母
```

9、Glide相关 -> GlideUtils.java -> Demo

```
loadImage           : 默认加载图片
loadImageSize       : 指定图片大小
loadImageSizekipMemoryCache : 禁用内存缓存功能
loadCircleImage     : 加载圆形图片
preloadImage        : 预先加载图片
loadRoundCircleImage : 加载圆角图片
loadCustRoundCircleImage : 加载圆角图片-指定任意部分圆角
loadBlurImage       : 加载模糊图片（自定义透明度）
loadBlackImage      : 加载灰度（黑白）图片（自定义透明度）
loadGif             : 强制指定加载动态图片
```

10、Camera相关 ->CameraUtils.java

```
getOpenCameraIntent      : 获取打开照程序界面的Intent
getImagePickerIntent     : 获取跳转至相册选择界面的Intent
getImagePickerIntent     : 获取[ 跳转至相册选择界面, 并跳转至裁剪界面, 默认可缩放裁剪区域] 的
Intent
getImagePickerIntent     : 获取[ 跳转至相册选择界面, 并跳转至裁剪界面, 默认可缩放裁剪区域] 的
Intent
getImagePickerIntent     : 获取[ 跳转至相册选择界面, 并跳转至裁剪界面, 可以指定是否缩放裁剪区
域] 的Intent
getCameraIntent          : 获取[ 跳转至相册选择界面, 并跳转至裁剪界面, 默认可缩放裁剪区域] 的
Intent
getCropImageIntent       : 获取[ 跳转至裁剪界面, 默认可缩放] 的Intent
getCropImageIntent       : 获取[ 跳转至裁剪界面, 默认可缩放] 的Intent
getCropImageIntent       : 获取[ 跳转至裁剪界面] 的Intent
getChoosedImage          : 获得选中相册的图片
getChoosedImagePath      : 获得选中相册的图片路径
getTakePictureFile       : 获取拍照之后的照片文件 (JPG格式)
```

11、转换相关 ->ConvertUtils.java

```
bytes2Bits               : Bytes to bits.
bits2Bytes               : Bits to bytes.
bytes2Chars              : Bytes to chars.
chars2Bytes              : Chars to bytes.
bytes2HexString          : Bytes to hex string.
hexString2Bytes          : Hex string to bytes.
hex2Int                  : char to int
memorySize2Byte          : 内存大小to字节大小
byte2MemorySize          : 字节大小to内存大小
timeSpan2Millis          : 以毫秒为单位的时间跨度
millis2TimeSpan          :
millis2FitTimeSpan       :
input2OutputStream       : 输入流 to 输出流
output2InputStream       : 输出流 to 输入流
inputStream2Bytes        : 输入流 to byte
bytes2InputStream        : byte to 输入流
outputStream2Bytes       : 输出流 to byte
bytes2OutputStream       : byte to 输出流
inputStream2String       : 输入流 to String
string2InputStream       : String to 输入流
outputStream2String      : 输出流 to String
string2OutputStream      : String to 输出流
```

bitmap2Bytes	: bitmap2Bytes
bytes2Bitmap	: bytes2Bitmap
drawable2Bitmap	: drawable2Bitmap
bitmap2Drawable	: bitmap2Drawable
drawable2Bytes	: drawable2Bytes
bytes2Drawable	: bytes2Drawable
view2Bitmap	: view2Bitmap
dp2px	: dp to px
px2dp	: px to dp
sp2px	: sp to px
px2sp	: px to sp

12、国家相关 -> CountryUtils.java

getCountryCodeBySim	: 根据SIM卡获取国家代码
getCountryCodeByLanguage	: 根据语言获取国家代码
getCountryByLanguage	: 根据语言获取国家
getCountryBySim	: 根据SIM卡获取国家
getCountryCodeFromMap	: 从地图获取国家代码

13、闪光灯相关 -> FlashlightUtils.java

isFlashlightEnable	: 设备是否支持闪光灯
isFlashlightOn	: 是否打开了闪光灯
setFlashlightStatus	: 设置闪光灯状态，如打开
destroy	: 销毁闪光灯
init	: 初始化闪光灯

14、Gson/Json相关 -> GsonUtils.java、JsonUtils.java

15、Intent相关 -> IntentUtils.java

isIntentAvailable	: 根据SIM卡获取国家代码
getInstallAppIntent	: 根据语言获取国家代码
getUninstallAppIntent	: 根据语言获取国家
getLaunchAppIntent	: 启动APP
getLaunchAppDetailsSettingsIntent	: 启动APP的设置
getShareTextIntent	: 分享文本
getShareImageIntent	: 分享照片
getComponentIntent	: 获取其他应用组件的意图
getShutdownIntent	: 关闭
getDialIntent	: 打电话
getCallIntent	: 打电话


```
getSendSmsIntent          : 发送SMS
getCaptureIntent          : 拍照
getPickIntentWithGallery  : 获取选择照片的 Intent
getPickIntentWithDocuments : 获取从文件中选择照片的 Intent
```

15、日历相关 -> LunarUtils.java

```
lunarYear2GanZhi          : 农历年转干支年
lunar2Solar               : 农历转公历
solar2Lunar               : 公历转农历
solarFromInt              : Int转公历
solarToInt                : 公历 to Int
getShareTextIntent        : 分享文本
getShareImageIntent       : 分享照片
getComponentIntent        : 获取其他应用组件的意图
getShutdownIntent         : 关闭
getDialIntent             : 打电话
getCallIntent             : 打电话
getSendSmsIntent          : 发送SMS
getCaptureIntent          : 拍照
getPickIntentWithGallery  : 获取选择照片的 Intent
getPickIntentWithDocuments : 获取从文件中选择照片的 Intent
```