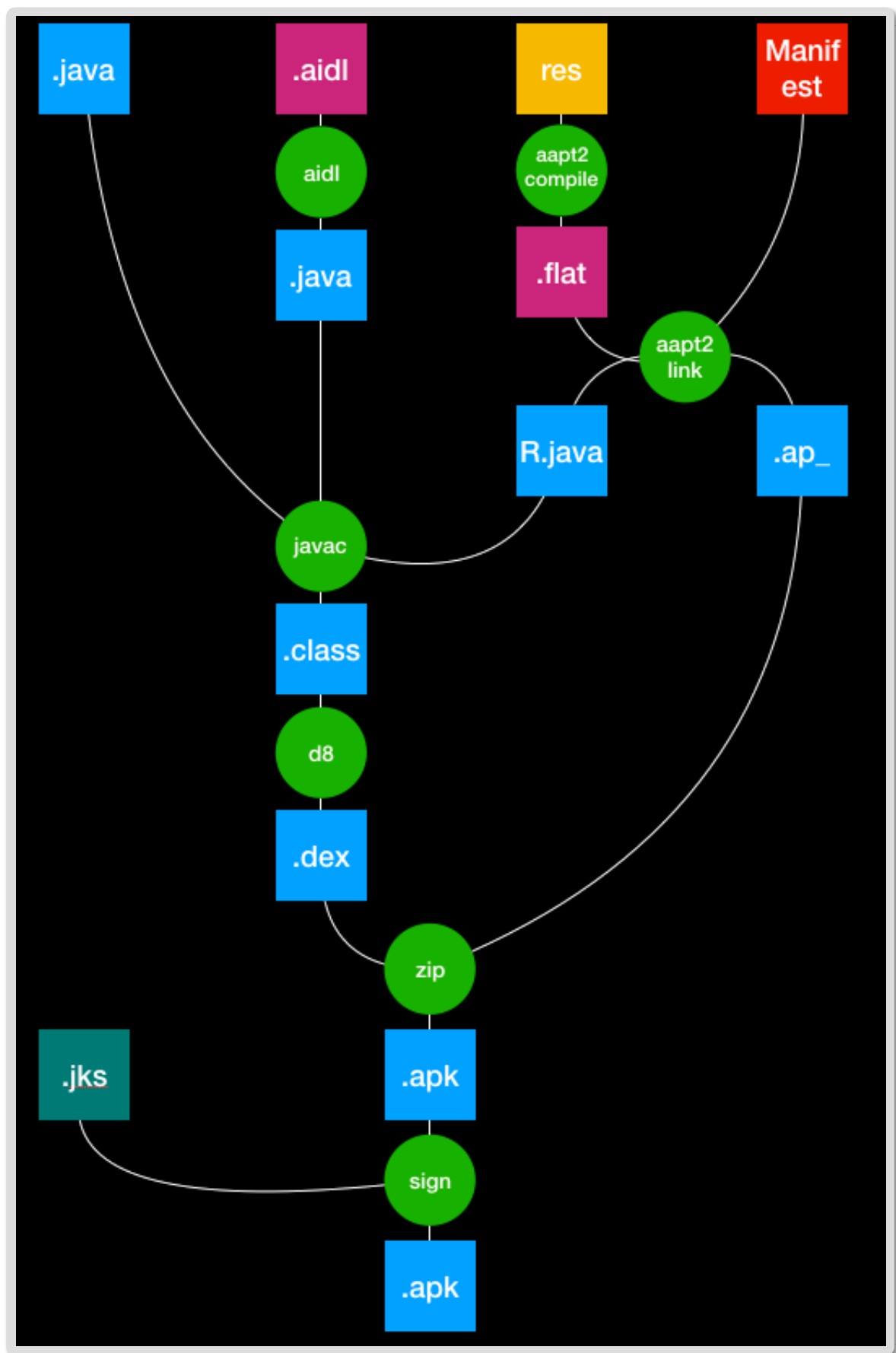


# Android 构建流程 讲义

---

## Android 构建流程



手动生成apk:

1. 编译资源

	使用 aapt2 工具对资源进行编译
工具	aapt2
命令	命令 aapt2 compile -o build/res.zip --dir res
输入	资源目录
产出	资源二进制文件压缩包

2. 链接资源

	使用 aapt2 工具将资源整合
工具	aapt2
命令	aapt2 link build/res.zip -I \$ANDROID_HOME/platforms/android-29/android.jar -- java build --manifest AndroidManifest.xml -o build/app-debug.apk
输入	资源二进制文件压缩包
产出	资源文件及 R.java 文件

3. 编译 Java 文件

	使用 <b>javac</b> 工具编译 <b>Java</b> 文件
工具	javac
命令	javac -d build -cp \$ANDROID_HOME/platforms/android-28/android.jar com/*.java
输入	资源二进制文件压缩包
产出	class 字节码文件

#### 4. dex 编译

	使用 <b>dex</b> 工具编译 <b>class</b> 代码
工具	dx 或 d8
命令	d8 --output build/ --lib \$ANDROID_HOME/platforms/android-28/android.jar build/com/example/application/*.class
输入	资源二进制文件压缩包
产出	dex 文件

#### 5. 合并 dex 文件和资源文件

	使用 <b>zip</b> 命令合并代码文件和资源文件
工具	zip 命令
命令	zip -j build/app-debug.apk build/classes.dex
输入	dex 文件、资源文件
产出	还未签名的 apk 文件

## 6. 对 apk 文件进行签名

	使用 <b>apksigner</b> 工具对 apk 签名
工具	apksigner
命令	apksigner sign -ks ~/.android/debug.keystore build/app-debug.apk
输入	未签名的 apk 文件、keystore 文件
产出	已签名的 apk 文件

## 问题和建议？

课上技术相关的问题，都可以去群里和大家讨论，对于比较通用的、有价值的问题，可以去我们的知识星球提问。

具体技术之外的问题和建议，都可以找丢物线（微信：diuwuxian），丢丢会为你解答技术以外的一切。



## 觉得好？

如果你觉得课程很棒，欢迎给我们好评呀！<https://ke.qq.com/comment/index.html?cid=381952>

一定要是你真的觉得好，再给我们好评。不要仅仅因为对扔物线的支持而好评（报名课程已经是你最大的支持了，再不够的话 B 站多来点三连我也很开心），另外我们也坚决不做好评返现等任何的交易。我们只希望，在课程对你有帮助的前提下，可以看到你温暖的评价。

## 更多内容：

- 网站：<https://hencoder.com>；<https://kaixue.io>
- 各大搜索引擎、微信公众号、微博、知乎、掘金、哔哩哔哩、YouTube、西瓜视频、抖音、快手、微视：统一账号「扔物线」，我会持续输出优质的技术内容，欢迎大家关注。
- 哔哩哔哩快捷传送门：<https://space.bilibili.com/27559447>

大家如果喜欢我们的课程，还请去扔物线的哔哩哔哩，帮我素质三连，感谢大家！