Flutter打包发布

原创 coderwhy coderwhy

一. Android打包和发布

1.1. 填写应用配置

1.1.1. 基本信息

在之前讲解应用程序的配置信息时，我们已经介绍过，这里不再过多介绍

- 应用的AppID
- 应用的名称
- 应用的Icon
- 应用的Launcher

1.1.2. 版本信息

Flutter的版本信息在哪里填写呢？在pubspec.yaml中

```
version: 1.0.0+1
```

第一次见到这个会很疑惑，后面的+1是什么意思呢?

在Android中，应用的版本分为 `versionCode` & `versionName`

- versionCode：内部管理的版本号
- versionName：用户显示的版本号

在iOS中，应用的版本分为 `version` & `build`

- version：用户显示的版本
- build：内部管理的版本

Flutter中我们如何管理这两个版本号呢?

- 1.0.0.0：用户显示的版本
- 1：内部管理的版本

1.1.3. 用户权限配置

在Android中某些用户权限需要在AndroidManifest.xml进行配置：

- 比如默认情况下应用程序是不能发送网络请求的，如果之后App中有用到网络请求，那么需要在AndroidManifest.xml中进行如下配置（默认debug模式下有

配置网络请求）

- 比如我们需要访问用户的位置，那么需要在AndroidManifest.xml中进行如下配置

```
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.example.catefavor">
    <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"/>
    <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION"/>
</manifest>
```

1.2. 应用程序签名

Android系统在安装APK的时候，首先会检验APK的签名，如果发现签名文件不存在或者校验签名失败，则会拒绝安装，所以应用程序在发布之前一定要进行签名。

1.2.1. 创建一个秘钥库

在 macOS 或者 Linux 系统上，执行下面的命令：

```
keytool -genkey -v -keystore ~/key.jks -keyalg RSA -keysize 2048 -validity 10000 -alias key
```

在 Windows 系统上，执行下面的命令：

```
keytool -genkey -v -keystore c:/Users/USER_NAME/key.jks -storetype JKS -keyalg RSA -keysize 2048 -validity 10000 -alias key
```

创建过程

1.2.2. 在app中引用秘钥库

创建一个名为 `/android/key.properties` 的文件，它包含了密钥库位置的定义：

```
storePassword=<上一步骤中的密码>
keyPassword=<上一步骤中的密码>
keyAlias=key
storeFile=<密钥库的位置，e.g. /Users/<用户名>/key.jks>
```

注意：这个文件一般不要提交到代码仓库

- 修改.gitignore文件

```
# Android ignore
/android/key.properties
```

1.2.3. 在gradle中配置签名

通过编辑 `/android/app/build.gradle` 文件来为我们的 app 配置签名：

1.在 `android` 代码块之前添加：

```
android {
  ...
}
```

替换为秘钥库的信息

- 将 `key.properties` 文件加载到 `keystoreProperties` 对象中。

```
def keystoreProperties = new Properties()
def keystorePropertiesFile = rootProject.file('key.properties')
if (keystorePropertiesFile.exists()) {
 keystoreProperties.load(new FileInputStream(keystorePropertiesFile))
}

android {
...
}
```

2.在 `buildTypes` 代码块之前添加：

```
   buildTypes {
       release {
           // TODO: Add your own signing config for the release build.
           // Signing with the debug keys for now,
           // so `flutter run --release` works.
           signingConfig signingConfigs.debug
       }
   }
```

替换为下面的代码：

- `build.gradle` 文件中配置 `signingConfigs` 部分

```
   signingConfigs {
       release {
           keyAlias keystoreProperties['keyAlias']
           keyPassword keystoreProperties['keyPassword']
           storeFile keystoreProperties['storeFile'] ? file(keystoreProperties['storeFile']) : null
           storePassword keystoreProperties['storePassword']
       }
   }
   buildTypes {
       release {
           signingConfig signingConfigs.release
       }
   }
```

现在我们发布的app就会被自动签名了

1.3. 打包应用程序

目前Android支持打包两种应用程序：APK、AAB

APK文件：

- Android application package
- 目前几乎所有的应用市场都支持上传APK文件
- 用户直接安装的就是APK文件

```
# 运行 flutter build apk （flutter build 默认带有 --release 参数）
flutter build apk
```

AAB文件：(推荐)

- Android App Bundle
- Google推出的一种新的上传格式，某些应用市场不支持的
- 会根据用户打包的aab文件，动态生成用户设备需要的APK文件

```
# 运行 flutter build appbundle。（运行 flutter build 默认构建一个发布版本。）
flutter build appbundle
```

1.4. 发布应用程序

Android应用程序可以发布到很多的平台，包括国内的平台和国外的Google Play

国内的应用市场非常多，包括360、百度、小米等等

- 可以根据不同的应用市场相关的规则，上传对应的APK或者AAB文件，填写相关的信息审核即可

国外的应用市场通常只有一个Google Play

- 1.需要申请一个Google Play 开发者账号
  - 需要支付25美元注册费用的信用卡，信用卡需要支持Visa, Master Amex, Discover, JCB。
  - https://play.google.com/apps/publish/signup/
- 2.进入到管理中心，创建应用发布即可
  - 进入了Google Play Console管理中心

Google Play

二. iOS打包和发布

2.1. 填写应用信息

2.1.1. 基本信息

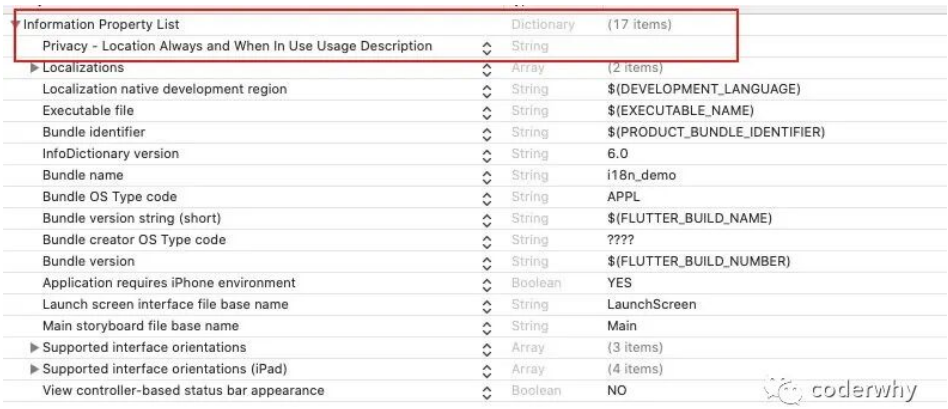
和Android一致

2.1.2. 版本信息

和Android一致

2.1.3. 用户权限配置

在iOS中某些权限，需要用户允许，为了添加这些权限需要配置info.plist文件：



配置用户权限

2.2. Apple开发者账号

2.2.1. 申请开发者账号

苹果发布应用程序，必须申请一个Apple开发者账号：

- https://developer.apple.com/
- 1.填写AppleID（没有的话先申请AppleID）
- 2.加入开发者计划
  - 个人和公司：$99/年
  - 企业账号：$299/年

2.2.2. 配置相关证书

发布iOS应用程序需要配置相关的AppID和证书：

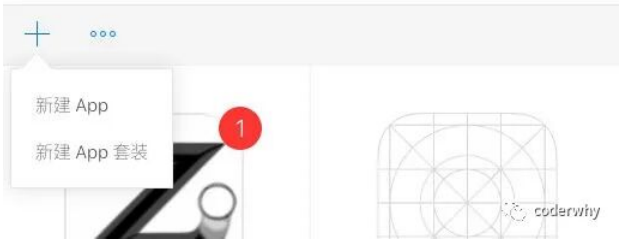
- https://developer.apple.com/account/
- 登录开发者的账号：
  - 下载和安装证书，电脑才具备发布程序的能力
  - 1.创建AppID（和自己的应用程序的AppID是一直的）
  - 2.配置发布者证书（iOS Distribution）

证书和描述文件

2.2.3. 创建发布App

我们需要在App Store创建一个新的应用程序：

- https://appstoreconnect.apple.com/
- 新建App，并且填写相关信息即可

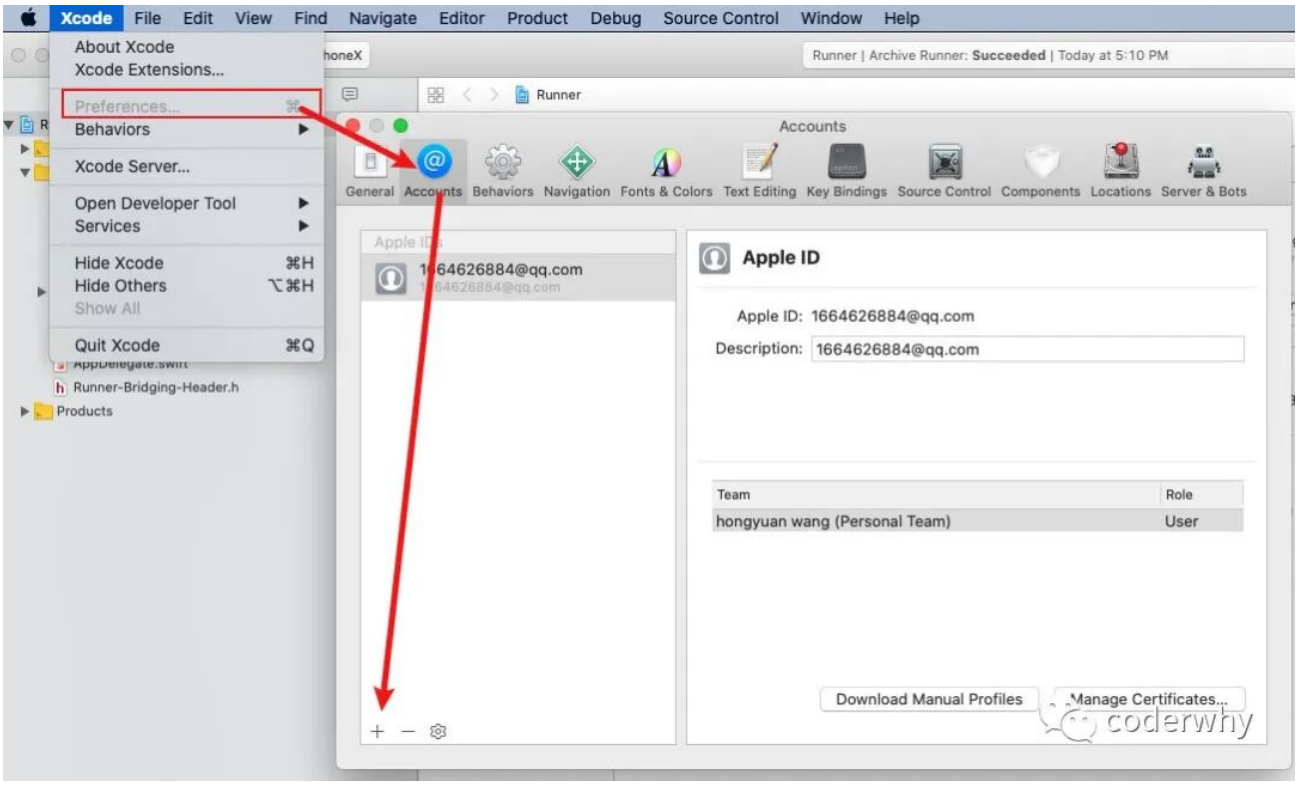


新建APP

2.3. 打包发布应用

2.3.1. Xcode登录AppleID

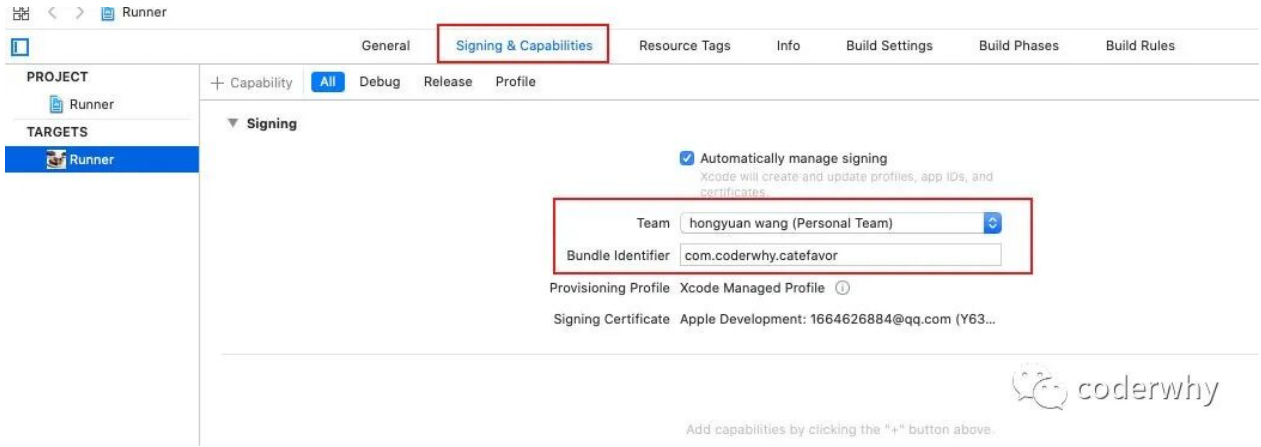
在Xcode中登录自己的AppleID



登录AppleID

2.3.2. 打包和发布应用

应用签名信息：



选择应用签名信息

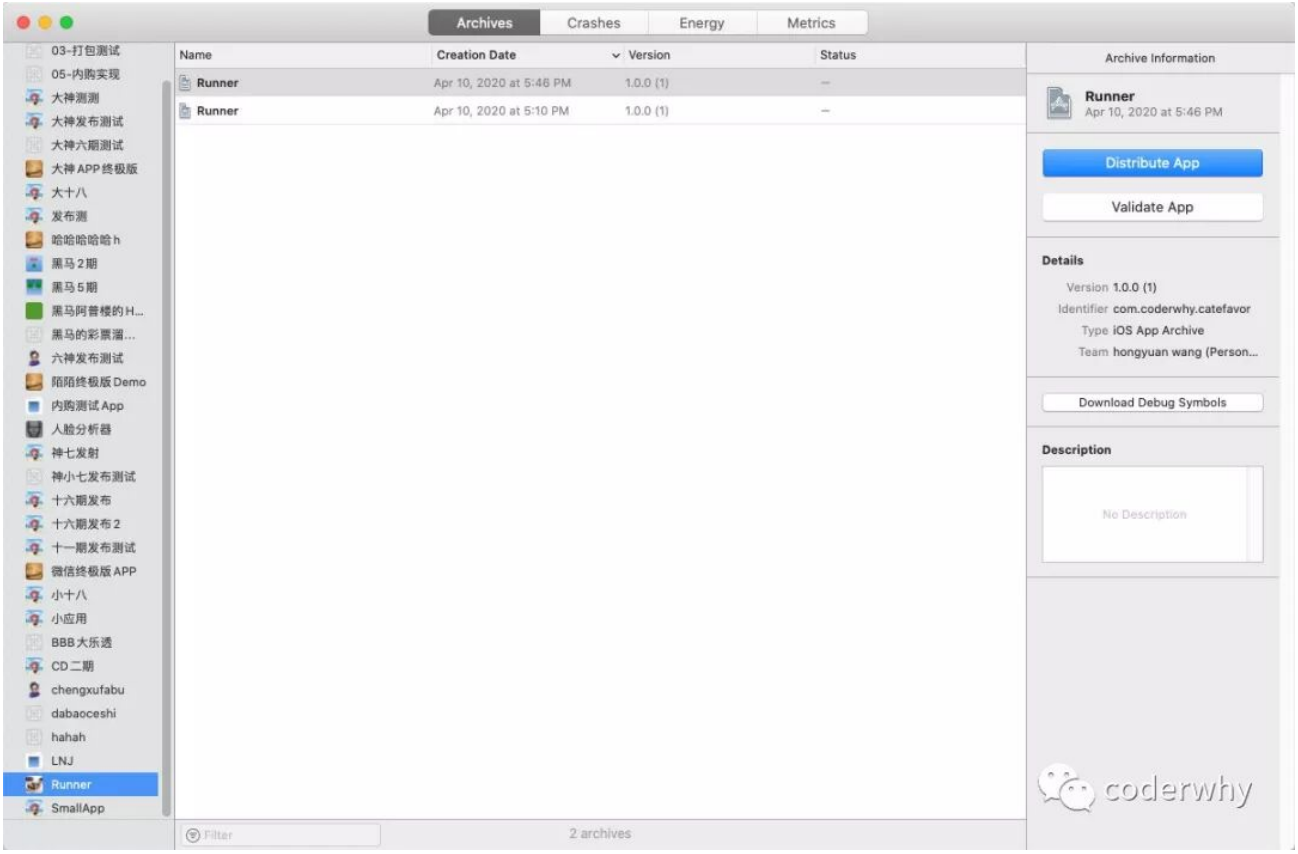
打包应用程序：

1.设备选择真机（这里必须选择真机）

选择真机设备

2.Product -> Archive -> Distribute App

发布程序



发布界面

注意：如果之前的应用程序是运行在模拟器上的，那么Archive时会报错

- 需要删除ios/Flutter目录下之前生成的App.framework
- 因为这个framework默认是给模拟器生成的，我们发布的程序要跑在真机设备上

2.4. Application loader

目前很多应用程序的发布喜欢借助于Application loader，所有的流程都可以在这个工具中完成

- 具体的使用过程可以查找相关的资料，用法比较简单

> 备注：所有内容首发于公众号，之后除了Flutter也会更新其他技术文章，TypeScript、React、Node、uniapp、mpvue、数据结构与算法等等，也会更新一些自己的学习心得等，欢迎大家关注

coderwhy

微信扫描二维码，关注我的公众号

coderwhy

公众号