

类库管理工具 CocoaPods 详解

1. 概述

(1) 在 iOS 开发过程中，经常会使用到第三方框架，通常都是去 GitHub 上下载相关的框架，导入工程并添加框架所依赖的 framework，那么问题就出现了，如何解决工程所依赖的 framework 的重复性，并且当三方框架更新时，需要我们手动的删除旧的框架、重新下载框架的最新版本，添加依赖的库，这过程繁琐而又易错。那有没有什么好的工具来解决上述的问题呢？答案是有的，就是 CocoaPods。

(2) CocoaPods 是什么？

CocoaPods 是类库管理工具，ios 开发过程中遇到的两个问题——依赖库的重复性和三方框架的更新，使用 cocoaPods 管理工具，只需要一行命令就可以完全解决，并且绝大部分有名的开源类库，都支持 CocoaPods。因此，在开发 IOS 应用时，掌握 CocoaPods 的使用是必不可少的基本技能。

使用 CocoaPods 所生成的 workspace 能够让我们能方便直观的管理第三方开源库。

2. 安装 CocoaPods

安装 CocoaPods 需要 Ruby 环境，OS X 系统默认的已经可以运行 Ruby，因此我们只需要执行以下命令来安装 CocoaPods：

```
$ sudo gem install cocoapods
```

安装结束后，执行以下命令来初始化(下载服务器中所有第三方框架信息，缓存到电脑本地)

```
$ pod setup
```

以上就完成了 cocoapods 的安装

```
CocoaPods 1.3.0.beta.2 is available.  
To update use: `sudo gem install cocoapods --pre`  
[!] This is a test version we'd love you to try.
```

```
For more information, see https://blog.cocoapods.org and the CHANGELOG for this  
version at https://github.com/CocoaPods/CocoaPods/releases/tag/1.3.0.beta.2
```

3. 安装中的问题

(1) 执行 `sudo gem install cocoapods` 没反应

因为 Ruby 的默认源使用的是 <https://rubygems.org/>，国内访问这个网址会有问题，这里需要使用换成国内的 taobao 镜像服务器，并且因为 iOS9.0 只支持 HTTPS，所以以前不能用了将这里改成 HTTPS 即可，替换方式如下：

```
$gem sources --remove https://rubygems.org/  
$gem sources -a https://ruby.taobao.org/
```

验证是否替换成功：

```
gem sources -l
```

(2) 执行 pod setup 出错

出现 Setting up CocoaPods master repo, 我第一次初始化 pod 时, 出现了这个错误, 未能执行成功, 联想到之前的换源问题, 我试着将 <https://ruby.taobao.org/> 替换成了 <http://ruby.taobao.org/>, 最终成功初始化。

(3) Ruby 的版本过低

出现 active support requires Ruby version $\geq 2.2.0$ 字样 (目前 Mac 系统自带的事 1.8.7 版本), 此时需要更新 Ruby 版本, 至少 2.2 以上, 这里推荐使用 RVM (Ruby Version Manager, Ruby 版本管理器) 来升级 Ruby。

1) 安装 RVM

```
$curl -L get.rvm.io | bash -s stable
```

2) 然后执行

```
$source ~/.bashrc  
$source ~/.bash_profile
```

3) 升级 Ruby

```
//查看当前版本
$ ruby -v

//列出各个版本信息
$ rvm list known rubies

//安装对应版本
$rvm install x.x.x
```

(4) 安装第三方框架

```
//会根据Podfile.lock文件记录的版本号, 去下载对应版本的第三方框架
$ pod install
```

(5) 升级第三方框架

```
//如果Podfile中, 第三方框架没有明确声明版本号, 就会自动将第三方框架升级到最新版本, 并且更新Podfile.lock文件
$ pod update
```

4. 使用 CocoaPods

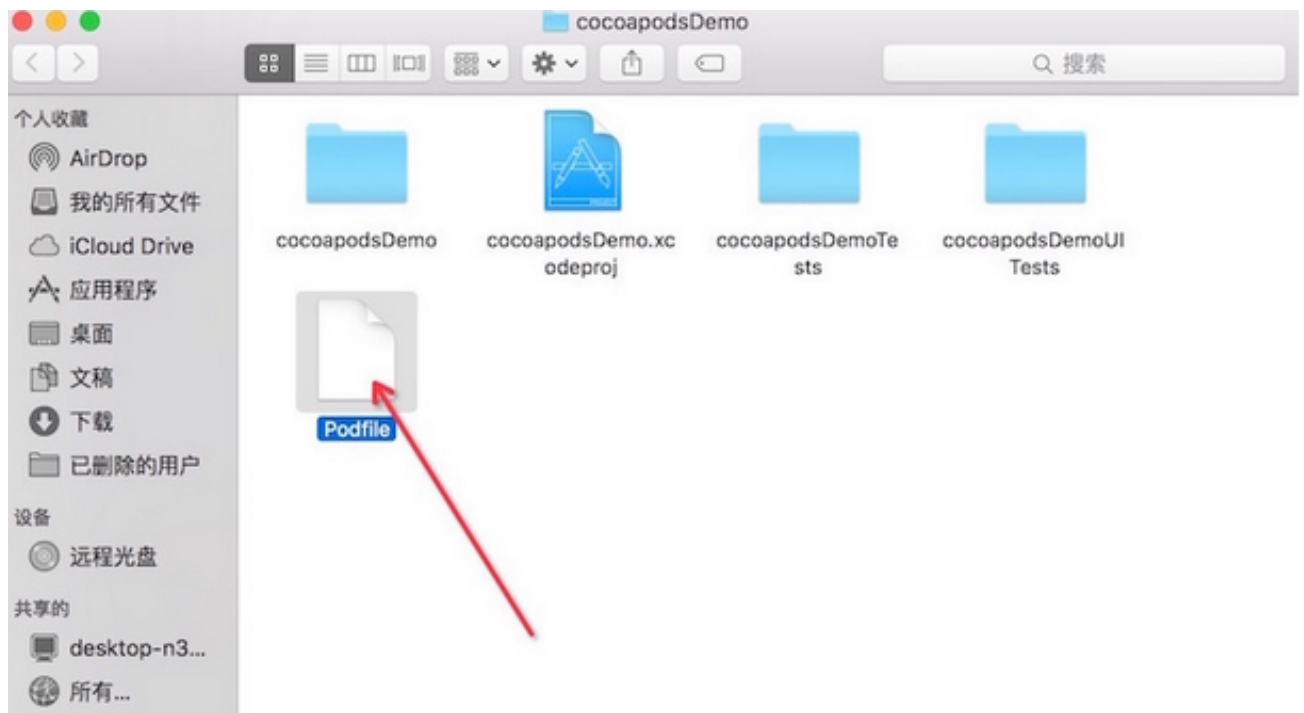
以下演示 CocoaPods 的使用过程, 我们先创建一个工程: cocoapodsDemo.

(1) 新建 Podfile 文件

```
cd 项目目录
```

```
touch Podfile
```

目录结构如下:



- (2) 编辑 Podfile 文件，以 [SDWebImage](#)，[AFNetworking](#)，[UMengAnalytics](#)，[SVPullToRefresh](#)，[FMDB](#)，[MJRefresh](#)，[PNChart](#) 为例，编辑后的内容如下：

```
1 platform :ios, '7.0'
2
3 target 'GuDaShi' do
4   pod 'SDWebImage', '~> 4.0.0-beta2'
5   pod 'AFNetworking', '~> 3.1.0'
6   pod 'UMengAnalytics-NO-IDFA'
7   pod 'SVPullToRefresh', '~> 0.4.1'
8   pod 'FMDB', '~> 2.6.2'
9   pod 'MJRefresh', '~> 3.1.12'
10  pod 'PNChart', '~> 0.8.9'
11 end
```

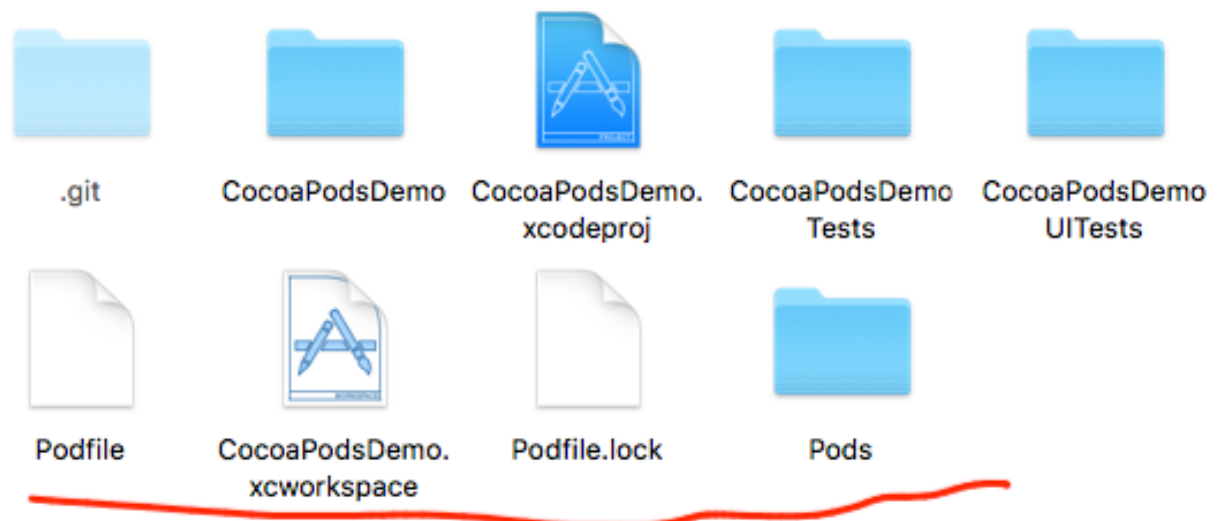
- (3) 使用 cocoa pods 下载和配置三方

在终端执行以下命令：

```
[cwndeiMac:Desktop ios31$ cd CocoaPodsDemo/
[cwndeiMac:CocoaPodsDemo ios31$ pod install
Analyzing dependencies
Downloading dependencies
Installing AFNetworking (3.1.0)
Installing FMDB (2.6.2)
Installing MJRefresh (3.1.12)
Installing PNChart (0.8.9)
Installing SDWebImage (4.0.0)
Installing SVPullToRefresh (0.4.1)
Installing UICountingLabel (1.2.0)
Installing UMengAnalytics-NO-IDFA (4.2.5)
Generating Pods project
Integrating client project

[!] Please close any current Xcode sessions and use `CocoaPodsDemo.xcworkspace`
for this project from now on.
Sending stats
Pod installation complete! There are 7 dependencies from the Podfile and 8 total
pods installed.
```

(4) 重新打开我们的项目目录



我们打开

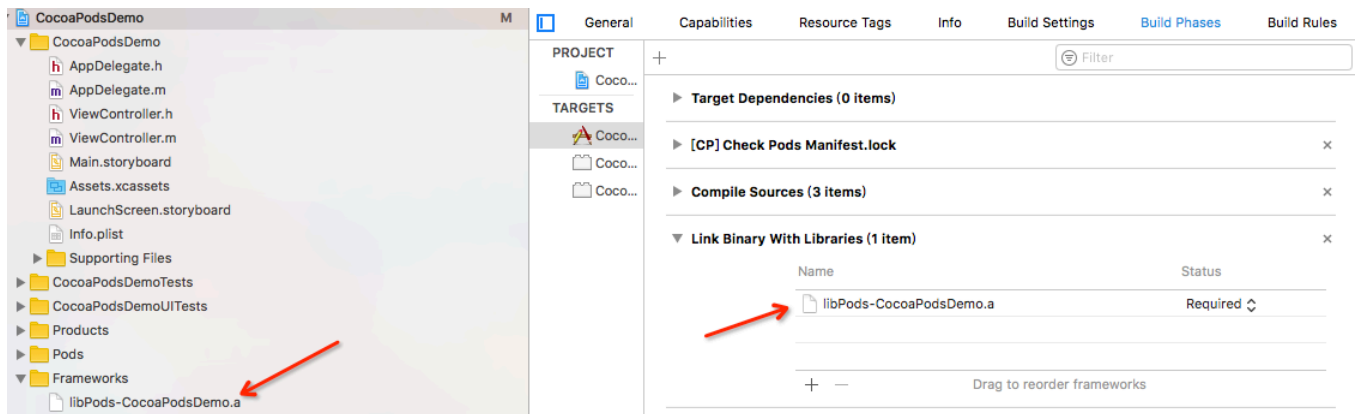


cocoapodsDemo.xc, 如果还是打开之前的工程启动文件会报错



需要说明的是：

第三方库已经被编译成静态库供原工程使用



(5) 补充说明

1) 添加新的框架

添加框架时只需要在 Podfile 中新添加字段，并在终端重新执行命令即可

```
$pod install
```

2) 获取三方框架信息

在终端执行以下命令即可搜索第三方框架信息,如

```
pod search AFNetworking
```

3) 更新框架

```
pod update
```

4) 可能遇到的错误

确保你所pod的三方库和你的target系统版本匹配；

```
[!] The test [Debug] target overrides the OTHER_LDFLAGS build setting defined in Pods/Target Support Files/Pods/Pods.debug.xcconfig'. This can lead to problems with t
- Use the $(inherited)` flag, or
- Remove the build settings from the target.
```

产生此警告的原因是项目 Target 中的一些设置, CocoaPods 也做了默认的设置, 如果两个设置结果不一致, 就会造成问题。

分别在我的项目中定义 PODS_ROOT 和 Other Linker Flags 的地方, 把他们的值用\$(inherited)替换掉, 进入终端, 执行 pod install

点击项目文件 project.xcodeproj, 右键显示包内容, 用文本编辑器打开 project.pbxproj, 删除 OTHER_LDFLAGS 的地方保存, pod install