

ionic 初学者填坑

作者：tsrot

邮箱：me@xieliquan.com

目录

ionic 初学者填坑.....	1
前言.....	2
1、学习网站.....	3
2、参考资料.....	3
一、准备阶段：工具准备和环境搭建.....	3
1、安装 node 环境和 npm 包管理工具（如果你以前安装过跳过此步骤）.....	3
2、安装 jdk 并且配置环境变量（如果已经安装了 jdk 则跳过这步）.....	3
3、安装 Android SDK（重要部分）.....	4
二、项目开发阶段.....	14
1、css 文档（不介绍了，自己看，官方文档很好，易学）.....	14
2、JavaScript API（不介绍了，自己看，官方文档很好，易学）.....	15
3、ionic 完整开发流程.....	15
三、开发过程中遇到的主要问题.....	15
1、ionic platform add android 报错或者时间过长.....	15
2、ionic build android 报错.....	15
3、ionic emulate android 报错.....	16

前言

本以为按照官网的 getting started 就能很快的生成一个 WEB APP，看来我是想多了，里面的坑只有经历过的人才知道，这真是坑死人不偿命啊！本着极客精神，经过一天时间，终于把 getting started 跑通了，接下来就简单多了。（注：1、先安装翻墙软件吧，否则过程好久（推荐 xx-net, github 上自己搜）。2、没有极客精神的人慎入）

下面我简单介绍一下我的入坑经历：

1、这步还算顺利（前提是你安装了 nodeJS，过程可能有点慢，看网络环境和人品了。如果长时间停留在某个地方，Ctrl+C 暂停它，再运行一次）

```
$ npm install -g cordova ionic
```

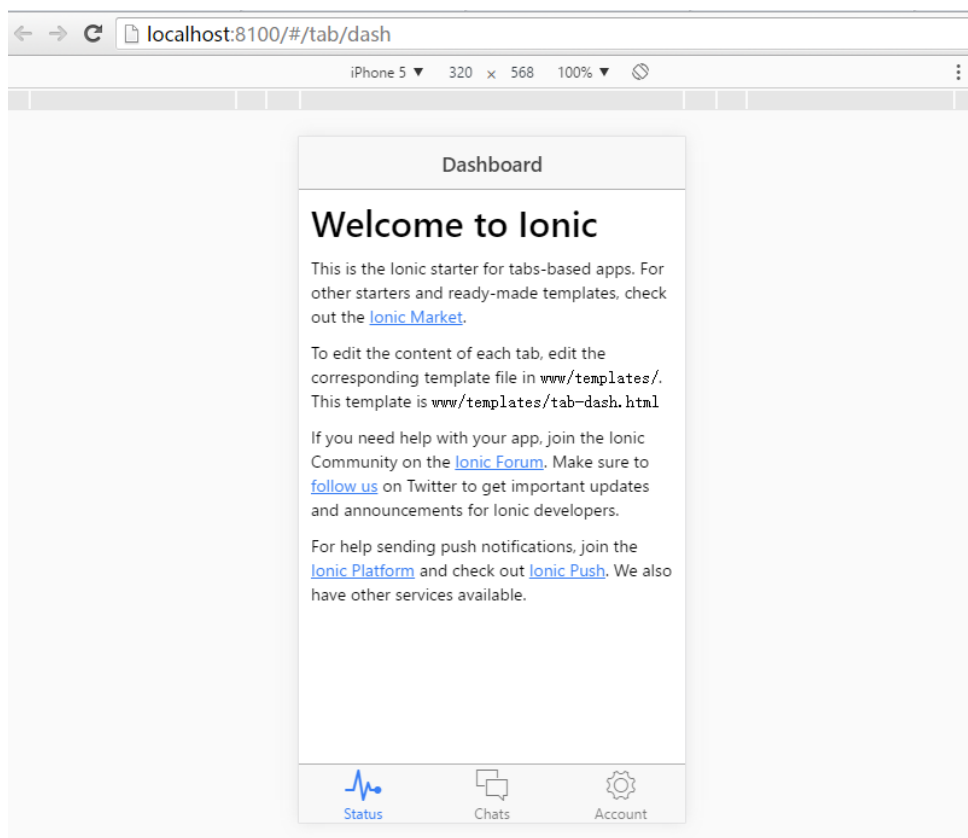
2、这步也还算顺利，就是有点慢。

```
$ ionic start myApp tabs
```

如果你仅仅作为一个前端开发者，走到这步就可以在 browser 运行起来了，但作为一个极客，怎能止于这步。

```
$ cd myApp
```

```
$ ionic serve
```



3、接下来就进入大坑了

```
$ cd myApp
```

```
$ ionic platform add android //这里是个大坑，先安装 Android SDK
```

```
$ ionic build android  
$ ionic emulate android
```

4、接下来就是漫长且苦逼的填坑经历了。

1、学习网站

Ionic 官网：<http://ionicframework.com/>

Ionic 中文网：<http://www.ionic.wang/>

Ionic 菜鸟教程：<http://www.runoob.com/ionic/ionic-tutorial.html>

2、参考资料

安装 ionic,cordova 详细步骤：

<http://jingyan.baidu.com/article/d2b1d10299aea55c7f37d479.html>

window 下 Ionic 环境安装：

<http://www.bubuko.com/infodetail-787439.html>

Android 实用工具之 emulator 介绍：

<http://www.jb51.net/article/34273.htm>

一、准备阶段：工具准备和环境搭建

1、安装 node 环境和 npm 包管理工具（如果你以前安装过跳过此步骤）

nodeJS 环境的安装很简单，去官网下载最新版的 NodeJS 直接安装即可。Node 官网：<https://nodejs.org/>。（新版本的 nodeJS 自带最新版本的 npm）。安装过程一直点下一步下一步就行。**注意：nodeJS 的环境变量好诡异，最好不要去改变安装路径，否则你将要去配置环境变量，并且可能好多 npm 安装的命令将不能用。**

2、安装 jdk 并且配置环境变量（如果已经安装了 jdk 则跳过这步）

jdk 下载 <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

安装完成以后配置环境变量：

JAVA_HOME：JDK 的安装路径，这个环境变量本身不存在，需要创建，创建完则可以利用%JAVA_HOME%作为统一引用路径，其值为：jdk 在你电脑上的安装路径。

PATH：PATH 属性已存在，可直接编辑。作用是用于配置路径，简化命令的输入，其值为：%JAVA_HOME%\bin。

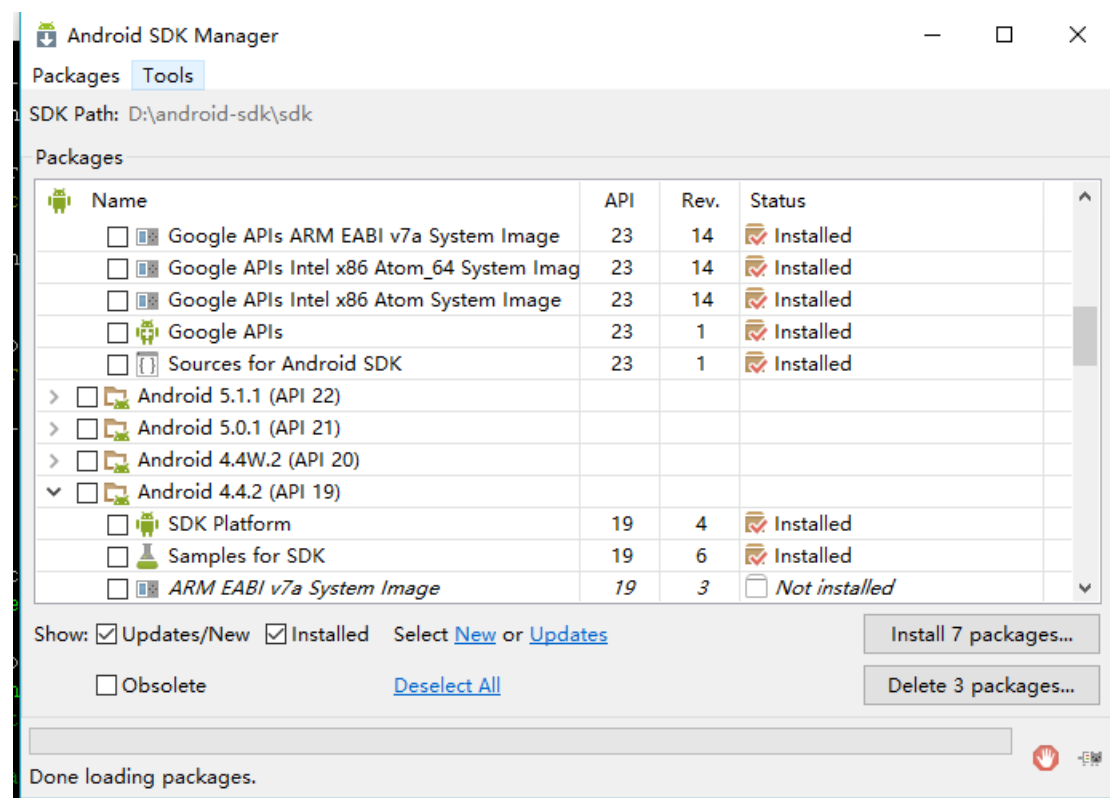
CLASSPATH：用于编译时 JAVA 类的路径，注意这里设置的是两个值，(;)表示的是 JVM 先搜索当前目录。其值为：.;%JAVA_HOME%\lib\。

配置完毕后，通过 cmd 运行以下命令：java -version, javac 如果出现返回信息，则设置成功。

3、安装 Android SDK（重要部分）

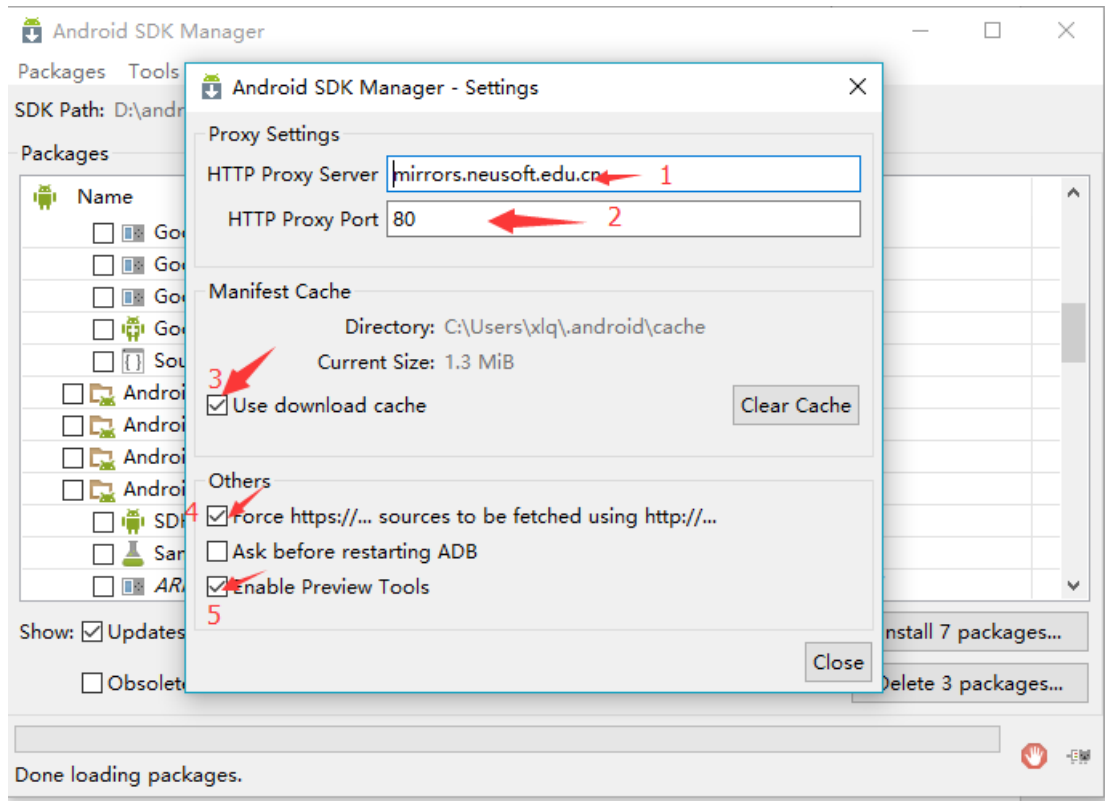
1、下载 Android SDK (百度一下吧，官网上的它已经把 Android SDK 集成到了 Android studio 里了没有单独下载)。

2、安装 SDK (有的可能没有安装这个过程，直接就可以打开)。安装好了，就是下面这个样子。



3、设置镜像代理。

Tools → options proxy server:mirrors.neusoft.edu.cn, proxy port:80



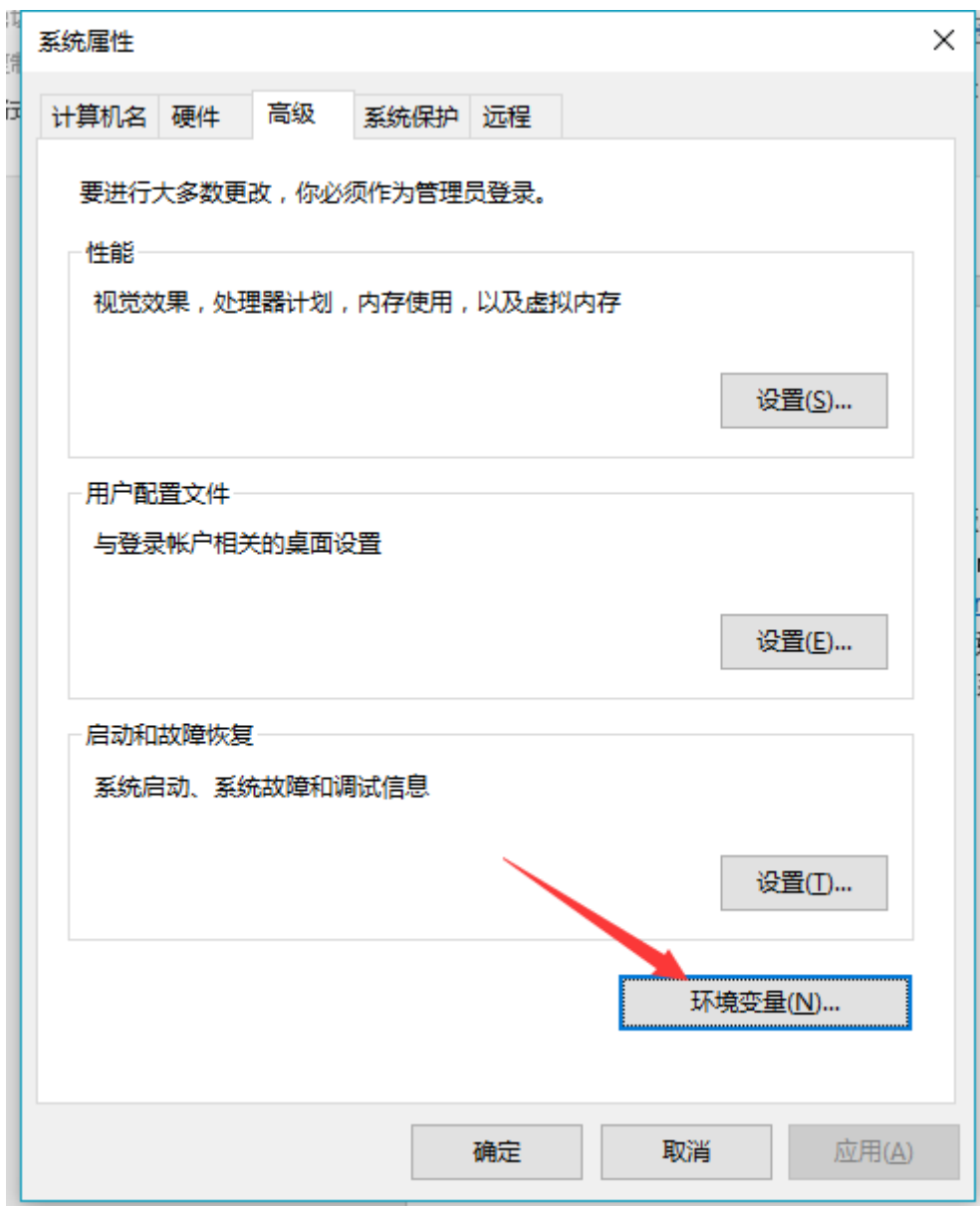
如果还是没有更新到最新版本的 sdk，那就直接去这里下载最新的压缩包，然后把它解压到 sdk/platforms/ 下 (<http://mirrors.neusoft.edu.cn/android/repository/>)，[离线安装参考资料](http://bbs.phonegap100.com/forum.php?mod=viewthread&tid=1787&highlight=sdk) <http://bbs.phonegap100.com/forum.php?mod=viewthread&tid=1787&highlight=sdk>

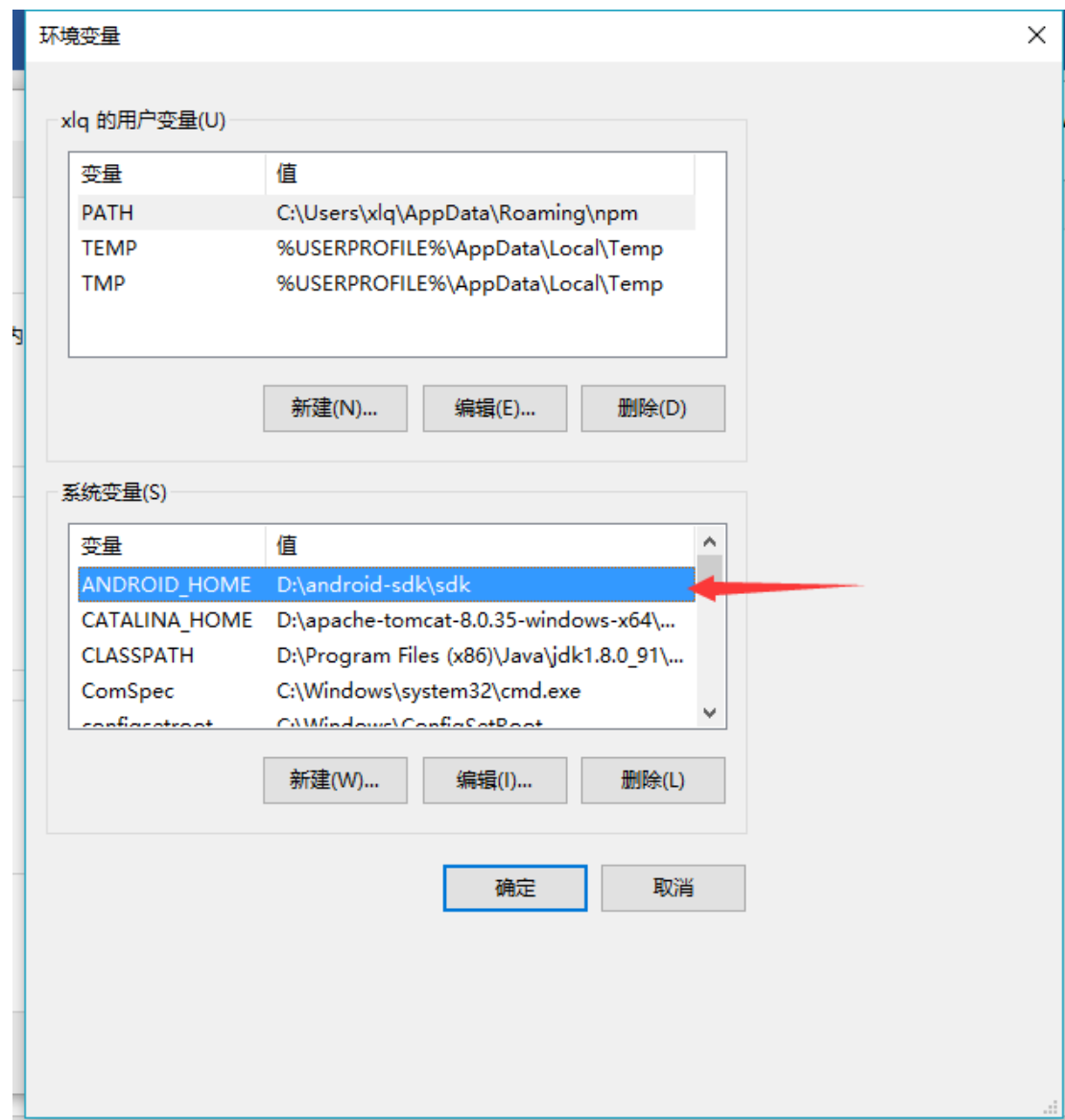
4、安装好了之后，设置环境变量

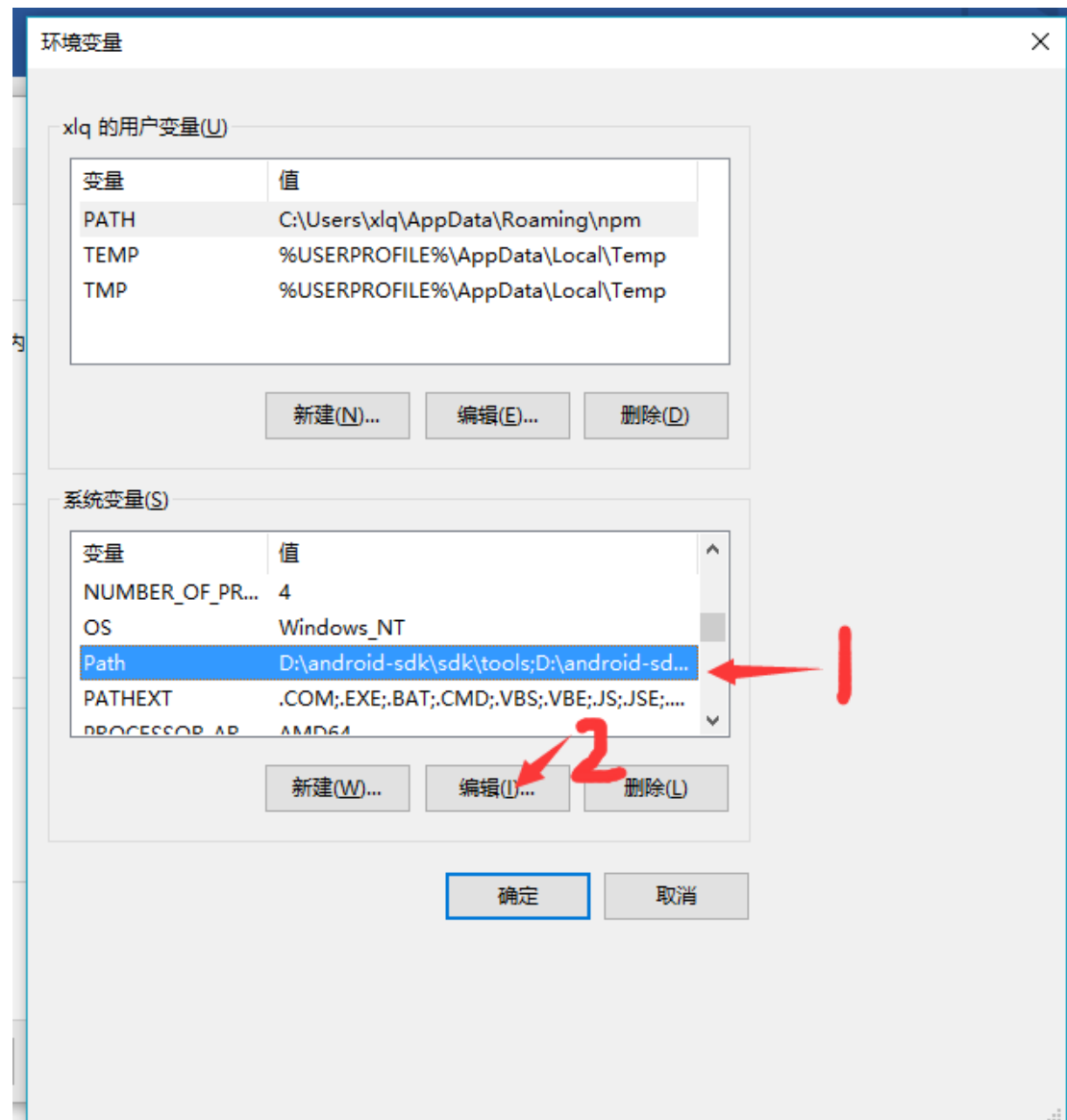
开始（鼠标右键）→ 选择 系统 → 高级系统设置（左上角菜单）→ 高级 → 环境变量 → 系统环境变量。

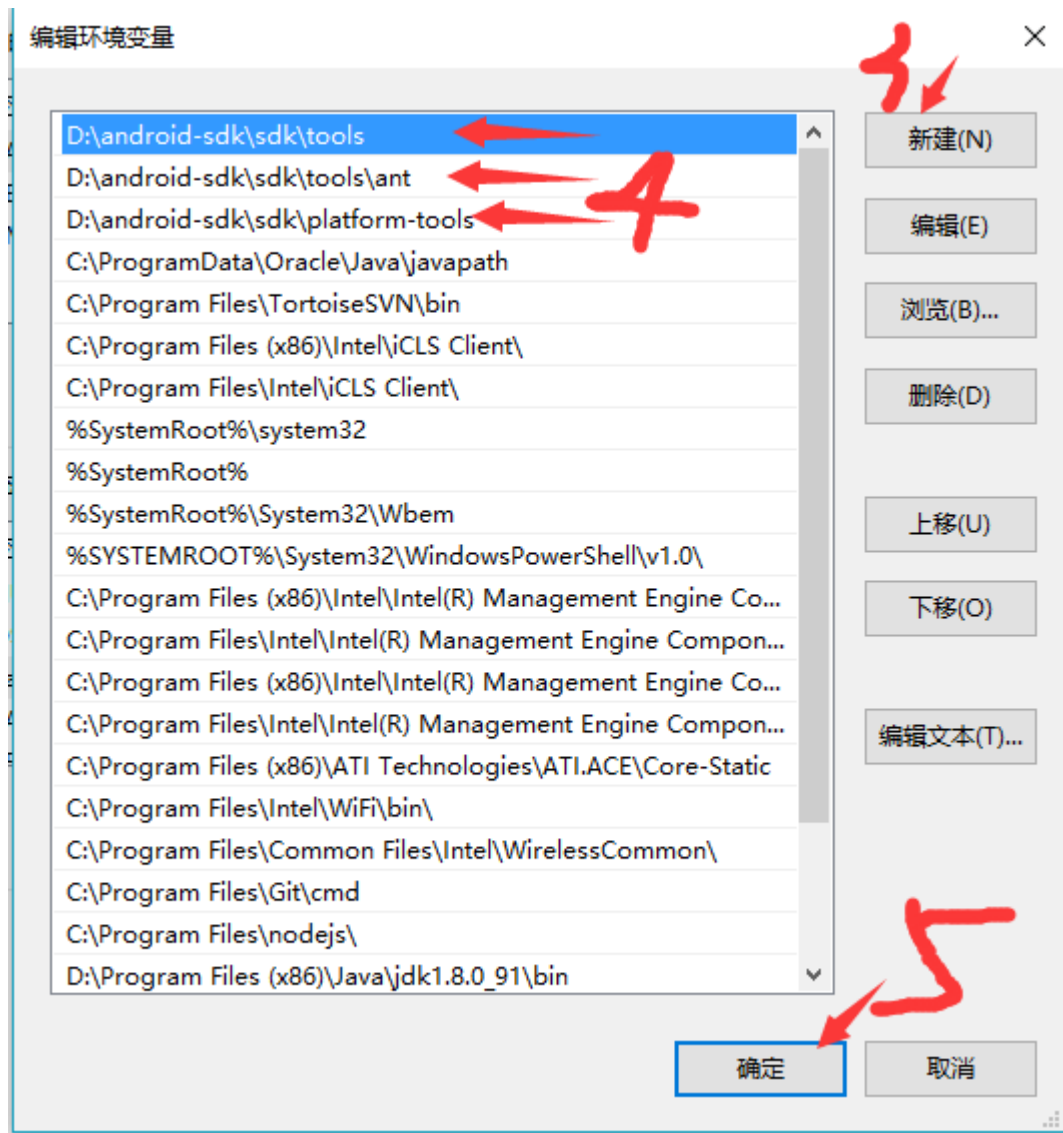
新建：ANDROID_HOME : D:\android-sdk\sdk //sdk 安装地址

修改：Path : 添加 D:\android-sdk\sdk\tools ; D:\android-sdk\sdk\tools\ant ; D:\android-sdk\sdk\platform-tools ;










也许 ant 可能没有, 那就网上再下载一个, 把他 copy 到 D:\android-sdk\sdk\tools\ant 这个目录下。地址: <http://ant.apache.org/bindownload.cgi> (好像不安装也没什么关系)

- Download
 - Binary Distributions
 - Source Distributions
 - Ant Manual
- Contributing
 - Mailing Lists
 - Git Repositories
 - Subversion Repositories
 - Nightly+Continuous Builds
 - Bug Database
 - Security
- Sponsorship
 - Thanks
 - Sponsorship
- Project Management
 - Contributors
 - Apache Ant Mission
 - Project Bylaws
 - Legal



May 9-13
Vancouver BC
Canada

Use the links below to download a binary distribution of Ant from one of our mirrors. It is good practice to [verify the integrity](#) of the distribution files, especially if you are using one of our mirror sites. In order to do this you must use the signatures from our [main distribution directory](#).

Ant is distributed as `zip`, `tar.gz` and `tar.bz2` archives - the contents are the same. Please note that the `tar.*` archives contain file names longer than 100 characters and have been created using GNU tar extensions. Thus they must be untarred with a GNU compatible version of `tar`.

In addition the [JPackager project](#) provides RPMs at their own distribution site.

If you do not see the file you need in the links below, please see the [master distribution directory](#) or, preferably, its [mirror](#).

Mirror

You are currently using <http://apache.fayea.com/>. If you encounter a problem with this mirror, please select another mirror. If all mirrors are failing, there are [backup mirrors](#) (at the end of the mirrors list) that should be available.

Other mirrors:

Current Release of Ant

Currently, Apache Ant 1.9.7 is the best available version, see the [release notes](#).

Note

Ant 1.9.7 was released on 12-Apr-2016 and may not be available on all mirrors for a few days.

Tar files may require gnu tar to extract

Tar files in the distribution contain long file names and may require gnu tar to do the extraction.

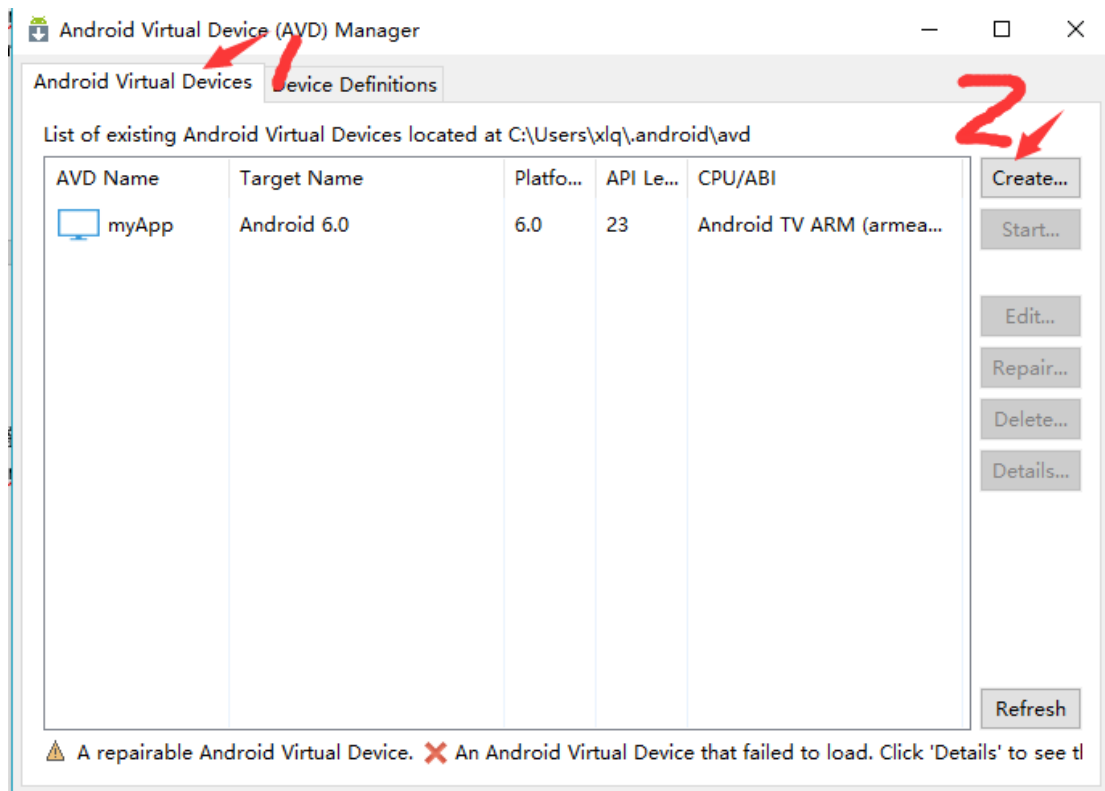
- `zip` archive: [apache-ant-1.9.7-bin.zip](#) [PGP] [SHA1] [SHA512] [MD5]
- `tar.gz` archive: [apache-ant-1.9.7-bin.tar.gz](#) [PGP] [SHA1] [SHA512] [MD5]
- `tar.bz2` archive: [apache-ant-1.9.7-bin.tar.bz2](#) [PGP] [SHA1] [SHA512] [MD5]

5、测试环境变量有没有成功

在 cmd 中依次下面几个命令运行, 看会不会报错:
android, adb, emulator.

6、新建 Android 模拟器

在 cmd 中运行 android，打开 Android SDK Manager，Tools → Manage AVDs





现在环境基本已经搭建好了，现在就来继续运行下面这几条命令

```
$ ionic platform add android
```

```
$ ionic build android
```

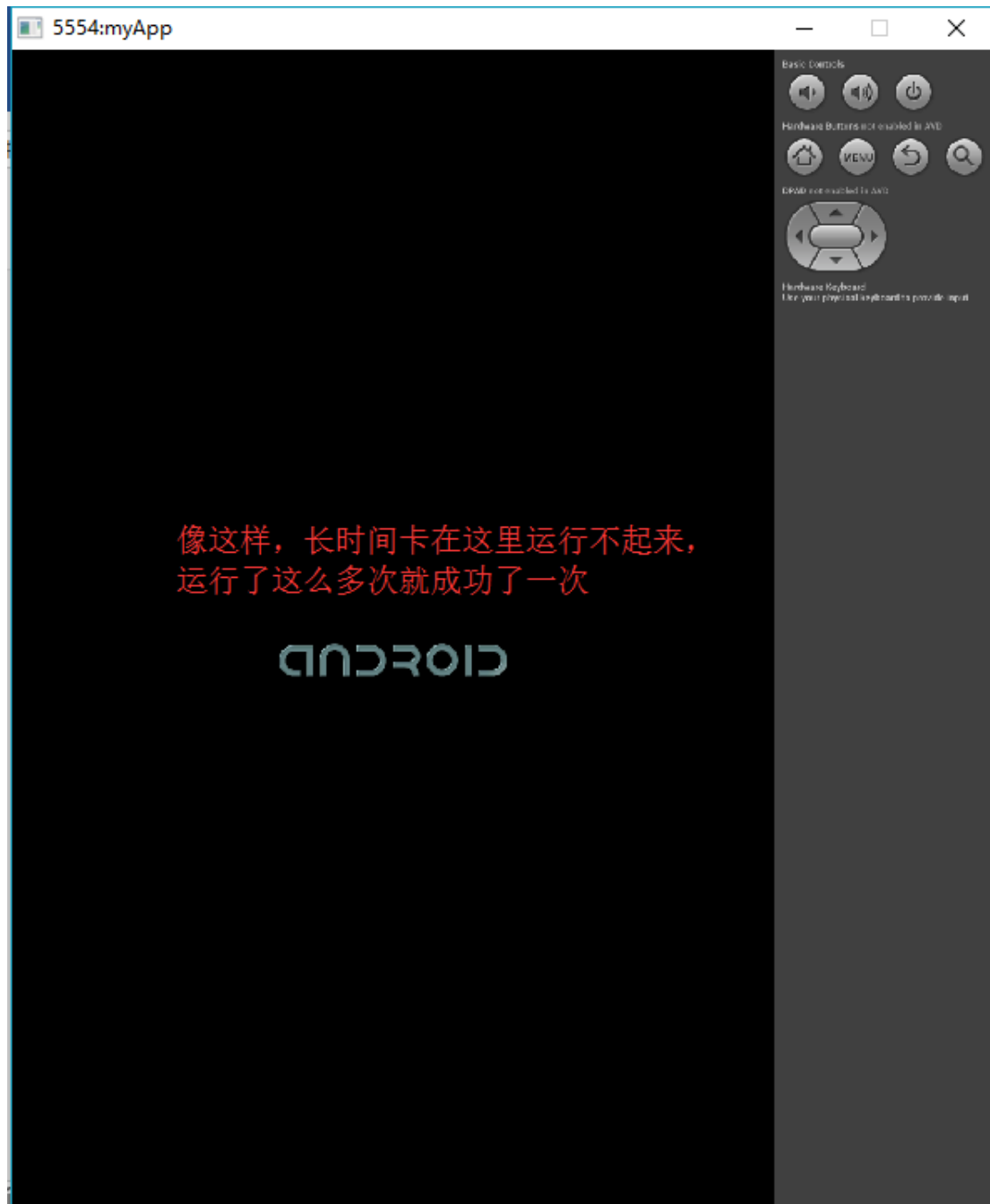
```
$ ionic emulate android
```

7、运行完 ionic build android, 将会在 myApp\platforms\android\build\outputs\apk\这个目录下生成两个 Android 安装包

电脑 > 娱乐 (F:) > ionic > myApp > platforms > android > build > outputs > apk				
名称	修改日期	类型	大小	
 android-debug.apk	2016/7/9 21:59	APK 文件	3,650 KB	
 android-debug-unaligned.apk	2016/7/9 21:59	APK 文件	3,650 KB	

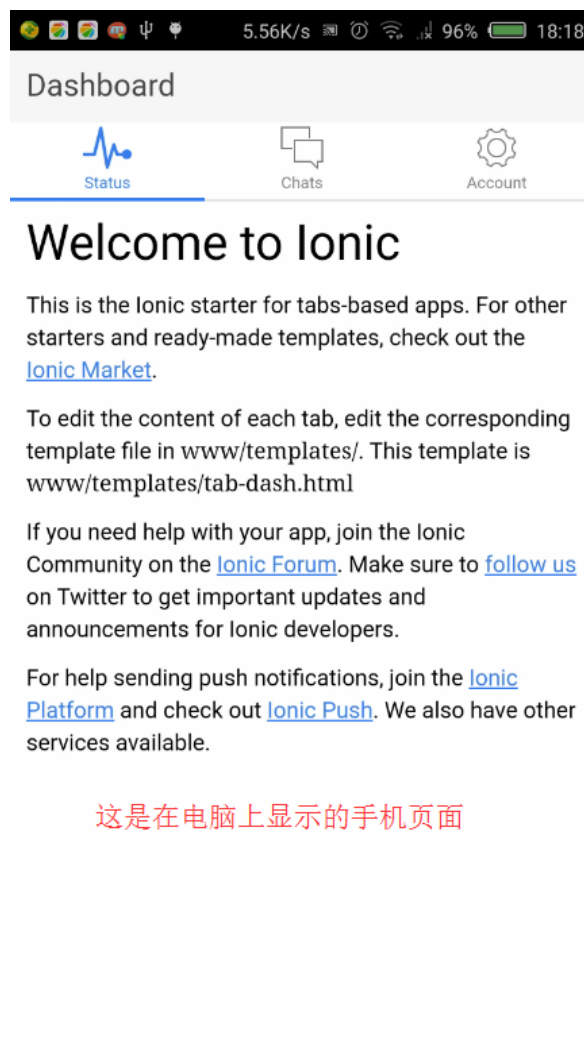
8、运行完 ionic emulate android, 将会启动 Android 模拟器并运行项目。(这个时间可能有点长, 要等一下)。





Android SDK 内置的模拟器好多启动不了，可以另外下一个 Android 虚拟机去运行项目。还有一种方法就是用自己的手机连上电脑去测试项目。我详细介绍一下这种方法。

- a) 打开手机的 '开发者选项'，然后数据线连上电脑
- b) 下载 360 手机助手
- c) 连接手机
- d) 找到生成的 Android 安装包
- e) 双击安装
- f) 现在就可以电脑上测试 Android 安装包了



这是在电脑上显示的手机页面

二、项目开发阶段

Ionic 既是一个 CSS 框架也是一个 Javascript UI 库。许多组件需要 Javascript 才能产生神奇的效果，尽管通常组件不需要编码，通过框架扩展可以很容易地使用，比如我们的 AngularIonic 扩展。

Ionic 遵循视图控制模式，通俗的理解和 Cocoa 触摸框架相似。在视图控制模式中，我们将界面的不同部分分为子视图或包含其他视图的子视图控制器。然后视图控制器“驱动”内部视图来提供交互和 UI 功能。一个很好的例子就是标签栏（Tab Bar）视图控制器处理点击标签栏在一系列可视化面板间切换。

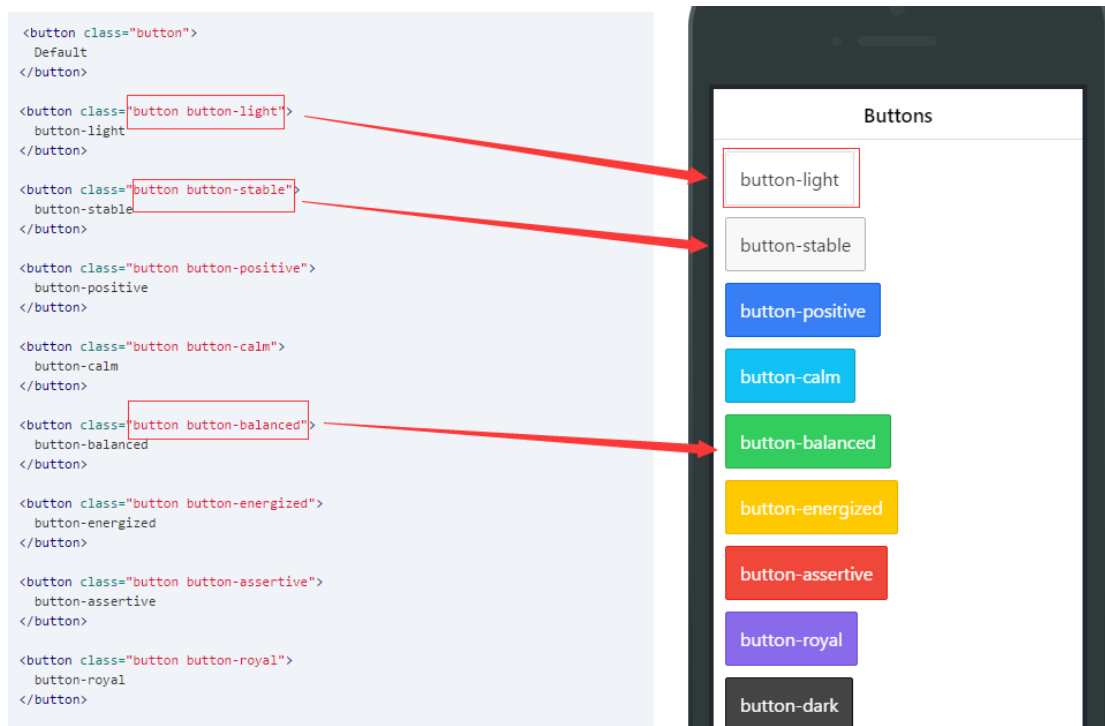
浏览我们的 API 文档来了解视图控制器和 Ionic 中可用的 Javascript 实用工具。

Ionic 是目前最有潜力的一款 HTML5 手机应用开发框架。通过 SASS 构建应用程序，它提供了很多 UI 组件来帮助开发者开发强大的应用。它使用 JavaScript MVVM 框架和 AngularJS 来增强应用。提供数据的双向绑定，使用它成为 Web 和移动开发者的共同选择。

1、css 文档（不介绍了，自己看，官方文档很好，易学）

ionic 提供了非常好的 css 组件，容易学习，容易使用。他的用法和 bootstrap 一样，你想要什么样的 UI，只要给它加上对应的样式就好了。CSS 文件在项目创建的时候就已经加载，不用另外引入。

CSS 文档地址：<http://ionicframework.com/docs/components/#header>



2、JavaScript API (不介绍了, 自己看, 官方文档很好, 易学)

Ionic 是以 angularJS 为内核的, 所以 JS 语法上和 angularJS 差不多, 只是增加了一些移动端的事件和属性。它提供了一些移动端常用的 JS 组件。

JavaScript API 地址: <http://ionicframework.com/docs/api/>

3、ionic 完整开发流程

官方 guide 文档: <http://ionicframework.com/docs/guide/>

三、开发过程中遇到的主要问题

1、ionic platform add android 报错或者时间过长

网络环境过差, 终止命令, 重新运行。

2、ionic build android 报错

```
F:\ionic\ionic_demo>ionic build android
Running command: "C:\Program Files\nodejs\node.exe" F:\ionic\ionic_demo\hooks\after_prepare\010_add_platform_class.js F:
\ionic\ionic_demo
add to body class: platform-android
Error: Please install Android target: "android-24".

Hint: Open the SDK manager by running: "D:\android-sdk\sdk\tools\android.bat"
You will require:
1. "SDK Platform" for android-24
2. "Android SDK Platform-tools (latest)"
3. "Android SDK Build-tools" (latest)

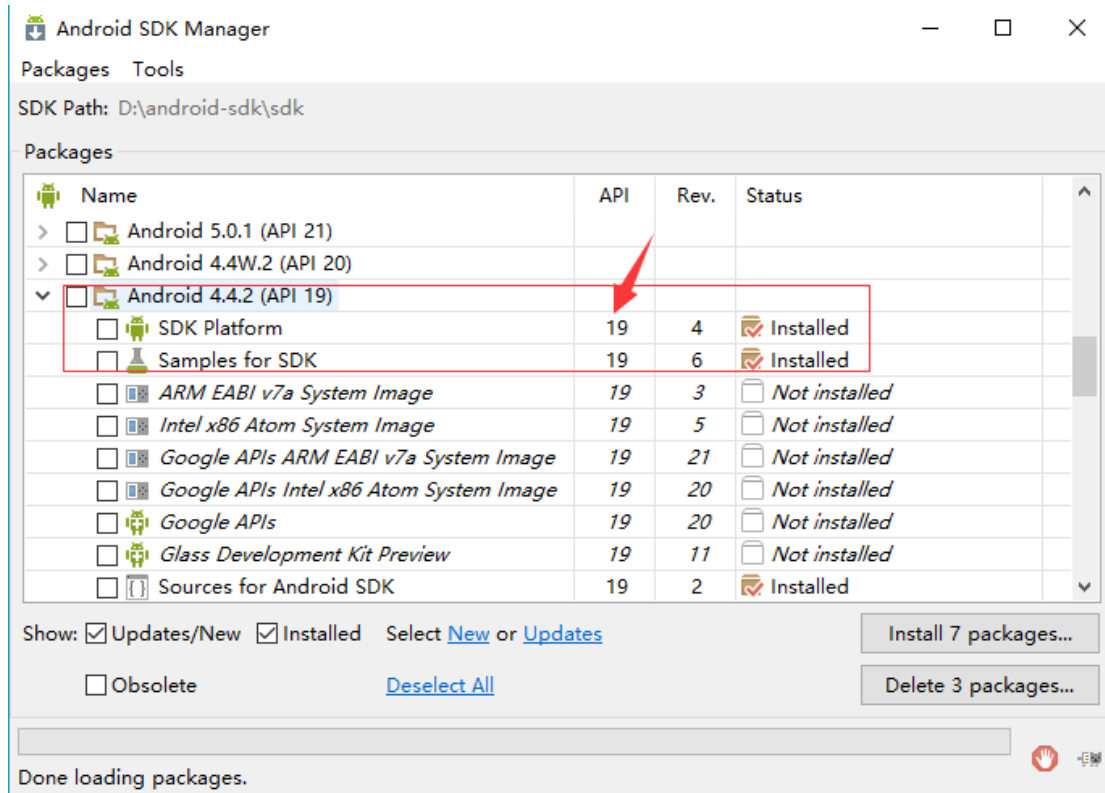
F:\ionic\ionic_demo>
```

找到 ionic_demo/platforms/android/project.properties 和
ionic_demo/platforms/android/CordovaLib/project.properties 打开后你会看到

```
# Project target.
```

```
target=android-23
```

把 target 改成你对应的版本就好了, 例如你安装的是 android-19, 就把 23 改成 19 就好了。
在 Android SDK Manager 可以看到你安装的版本。如下图。



3、ionic emulate android 报错

```
F:\ionic\ionic_demo>ionic emulate android
Running command: "C:\Program Files\nodejs\node.exe" F:\ionic\ionic_demo\hooks\after_prepare\010_add_platform_class.js F:
F:\ionic\ionic_demo
add to body class: platform-android
ANDROID_HOME=D:\android-sdk\sdk
JAVA_HOME=D:\Program Files\Java\jdk1.8.0_20
Error: No emulator images (avds) found.
1. Download desired System Image by running: "D:\android-sdk\sdk\tools\android.bat" sdk
2. Create an AVD by running: "D:\android-sdk\sdk\tools\android.bat" avd
HINT: For a faster emulator, use an Intel System Image and install the HAXM device driver

F:\ionic\ionic_demo>
```

未新建 Android AVDs，回到上面介绍的‘新建 Android 模拟器’，新建一个模拟器记好了。

4、还有各种小问题（太多了，记不起来了）