



在详细介绍 Cocos2d-x 引擎的 JS API 之前,我们有必要介绍开发环境。这一章我们会介绍 Cocos2d-x JS API 开发环境搭建和 IDE 开发工具的使用。

3.1 搭建环境

在开发、编译、发布和运行 Cocos2d-x 游戏过程中都会用到一些工具,这些工具需要搭建环境。有两种方法可以搭建 Cocos2d-x 开发环境:一种是使用 Cocos2d-x 开发包,自己手动配置环境;另一种是使用 Cocos 引擎自动配置环境。第二种方式更适合初学者,本书重点介绍第二种方式搭建开发环境。

3.1.1 Cocos 引擎下载和安装

Cocos 开发团队提供了一个集成工具——Cocos 引擎,下载地址 <http://www.cocos.com/download/>,如图 3-1 所示,单击 Cocos 引擎图标,在页面的下方可以选择操作系统版本,然后单击后面的“立即下载”按钮下载。

下载完成之后,就可以双击安装文件进行安装了。Cocos 引擎安装成功后的目录(本例是 C:\Cocos)如图 3-2 所示,其中包含 Cocos Studio(Cocos 场景设计工具)、cocos-simulator-bin(Cocos 模拟器)、frameworks(Cocos2d-x 框架)、templates(Cocos2d-x 模板)和 tools(基本的环境工具 ant 和 Python27)。而且,Cocos 引擎安装还可设置系统环境变量。

3.1.2 Cocos Framework 下载和安装

如果安装目录下没有 frameworks,说明这个 Cocos 引擎不包含 frameworks,需要在 Cocos 引擎中下载和安装 frameworks。运行 Cocos 引擎的界面如图 3-3 所示,可以在“商店”中找 Cocos Framework,然后下载(参见图 3-4)。下载完成之后,可以在 Cocos 引擎“下载”→“已下载”中找到 Cocos Framework 安装文件进行安装。



图 3-1 Cocos 引擎

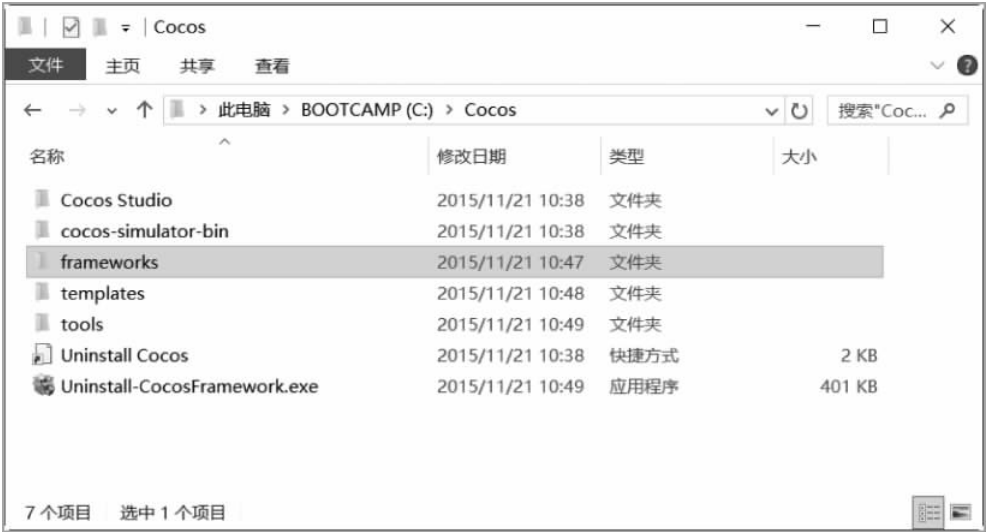


图 3-2 Cocos 引擎目录



图 3-3 运行 Cocos 引擎界面

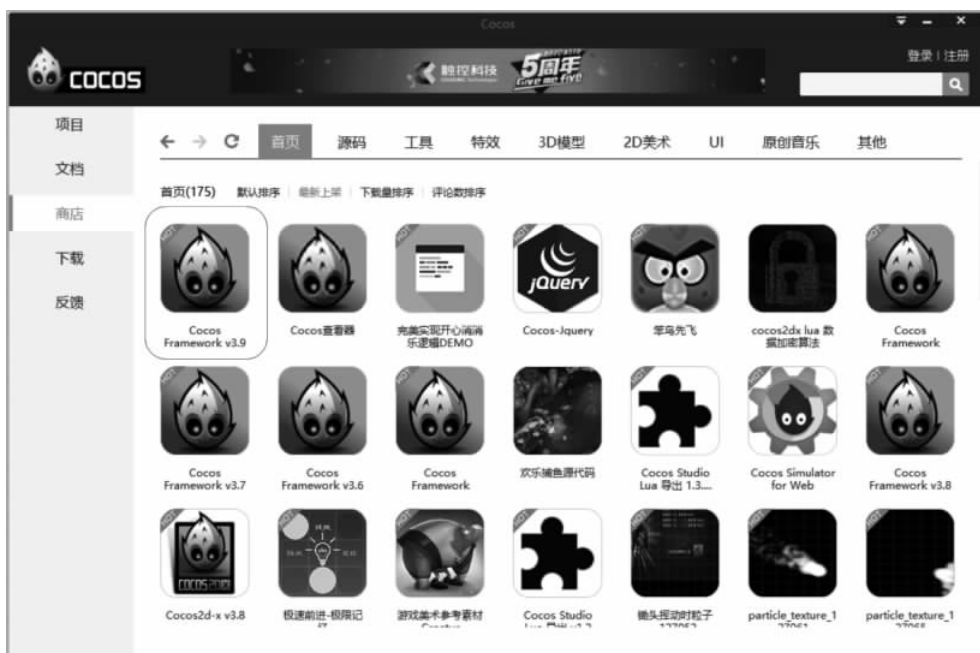


图 3-4 下载 frameworks 界面

3.2 集成开发工具

使用 Cocos2d-x JS API 开发游戏,主要的程序代码是采用 JavaScript 语言,因此凡是能够开发 JavaScript 语言工具的都适用于 Cocos2d-x JS API 游戏开发。本书推荐使用 WebStorm 和 Cocos Code IDE 工具。

3.2.1 安装 WebStorm 工具

我们在第 2 章使用了 WebStorm 开发工具,它是非常优秀的 JavaScript 开发工具,WebStorm 工具可以开发和调试基于 Cocos2d-x JS API 的 JavaScript 程序代码,但是测试和调试时只能运行在 Web 浏览器上。

WebStorm 安装过程在第 2 章已经介绍了,但是要想开发基于 Cocos2d-x JS API 的 JavaScript 程序,还需要安装 Google Chrome 浏览器和 JetBrains IDE Support 插件,Google Chrome 浏览器的安装此处不再介绍,我们重点介绍 JetBrains IDE Support 插件,

JetBrains IDE Support 是安装在 Google Chrome 浏览器上的插件,它是为了配合 WebStorm 工具调试使用的。JetBrains IDE Support 插件安装过程是在 Google Chrome 浏览器的网址中输入 <https://chrome.google.com/webstore/detail/jetbrains-ide-support/hmhgeddbbohghknpmjagkdomcpobmlji> 内容,安装页面如图 3-5 所示,在该页面中可以单击“已添加至 CHROME”按钮,安装插件。



图 3-5 安装 JetBrains IDE Support 插件

安装成功后会在浏览器的地址栏后面出现“JB”图标,我们在后面的章节再介绍具体如何使用。

3.2.2 安装 Cocos Code IDE 工具

Cocos Code IDE 是 Cocos2d-x 团队开发的,目前版本是 2.0.0Beta,用于开发 Cocos2d-x JS API 和 Cocos2d-x Lua API 的开发工具。Cocos Code IDE 是基于 IntelliJ IDEA 平台的,IntelliJ IDEA 也是 jetbrains 公司开发,与 WebStorm 工具同源,因此需要安装 JDK 或 JRE,JDK 是 Java 开发工具包,JRE 是 Java 运行环境。

1. JDK 下载和安装

JDK 的版本要求为 JDK8 以上,图 3-6 是 JDK8 的下载界面。它的下载地址是 <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>,其中有很多版本,注意选择对应的操作系统,以及 32 位还是 64 位安装的文件。

Java SE Development Kit 8u66		
You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.		
Thank you for accepting the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE; you may now download this software.		
Product / File Description	File Size	Download
Linux x86	154.67 MB	jdk-8u66-linux-i586.rpm
Linux x86	174.83 MB	jdk-8u66-linux-i586.tar.gz
Linux x64	152.69 MB	jdk-8u66-linux-x64.rpm
Linux x64	172.89 MB	jdk-8u66-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	227.12 MB	jdk-8u66-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	139.65 MB	jdk-8u66-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	99.05 MB	jdk-8u66-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64 (SVR4 package)	140 MB	jdk-8u66-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	96.2 MB	jdk-8u66-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	181.31 MB	jdk-8u66-windows-i586.exe
Windows x64	186.65 MB	jdk-8u66-windows-x64.exe

图 3-6 下载 JDK

下载完成并默认安装完成之后,需要设置系统环境变量,主要是设置 JAVA_HOME 环境变量。打开环境变量设置对话框(如图 3-7 所示),可以在用户变量(上半部分,只影响当前用户)或系统变量(下半部分,影响所有用户)添加环境变量,一般情况下在用户变量中设置环境变量。

在用户变量部分单击“新建”按钮,然后弹出对话框,如图 3-8 所示。变量名为 JAVA_HOME,变量值为 C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_66,注意变量值的路径。

为了防止安装了多个 JDK 版本对环境的不利影响,还可以在环境变量 Path 追加 C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_66\bin 路径,如图 3-9 所示,在用户变量中找到 Path。双击打开 Path 修改对话框,如图 3-10 所示,追加 C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_66\bin,注意 Path 之间用分号分隔。



图 3-7 环境变量设置对话框

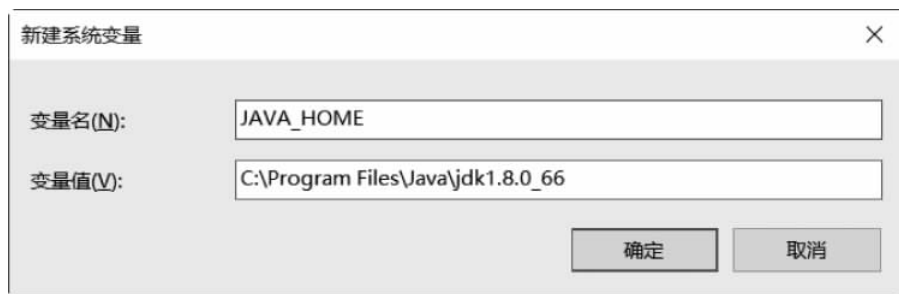


图 3-8 设置 JAVA_HOME

2. Cocos Code IDE 完整安装

完整的安装包包含 IntelliJ IDEA 和 Cocos Code IDE 插件,下载地址: Windows 版本下载链接是 <http://www.cocos2d-x.org/filedown/cocos-code-ide-2.0.0-beta.exe>; Mac OS X 版



图 3-9 环境变量 PATH 设置对话框

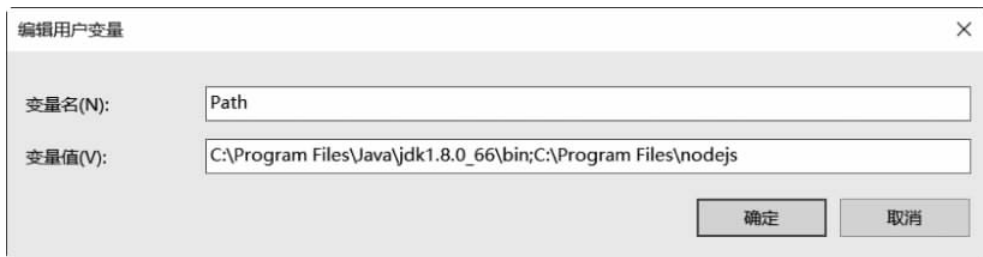


图 3-10 Path 修改对话框

本下载链接 <http://www.cocos2d-x.org/filedown/cocos-code-ide-2.0.0-beta.dmg>。这种方式安装比较简单,此处不过多介绍了。

3. Cocos Code IDE 插件安装

插件安装就是自己下载 Cocos Code IDE 插件和 IntelliJ IDEA,然后在 IntelliJ IDEA 中

配置 Cocos Code IDE 插件。IntelliJ IDEA 的下载地址是 <https://www.jetbrains.com/idea/download/>, 如图 3-11 所示。我们可以选择 Ultimate 和 Community 版本, Ultimate 版本是收费的, Community 版本是免费的。对于 Cocos2d-x JS API 开发, Community 版本就够用。

提示 目前 IntelliJ IDEA 是 15.0.1 版本, 在这个版本调试模式下有一些问题, 笔者推荐使用 14.0 版本, 这个版本的下载可以通过页面下方的 previous versions 超链接进入老版本下载页面。

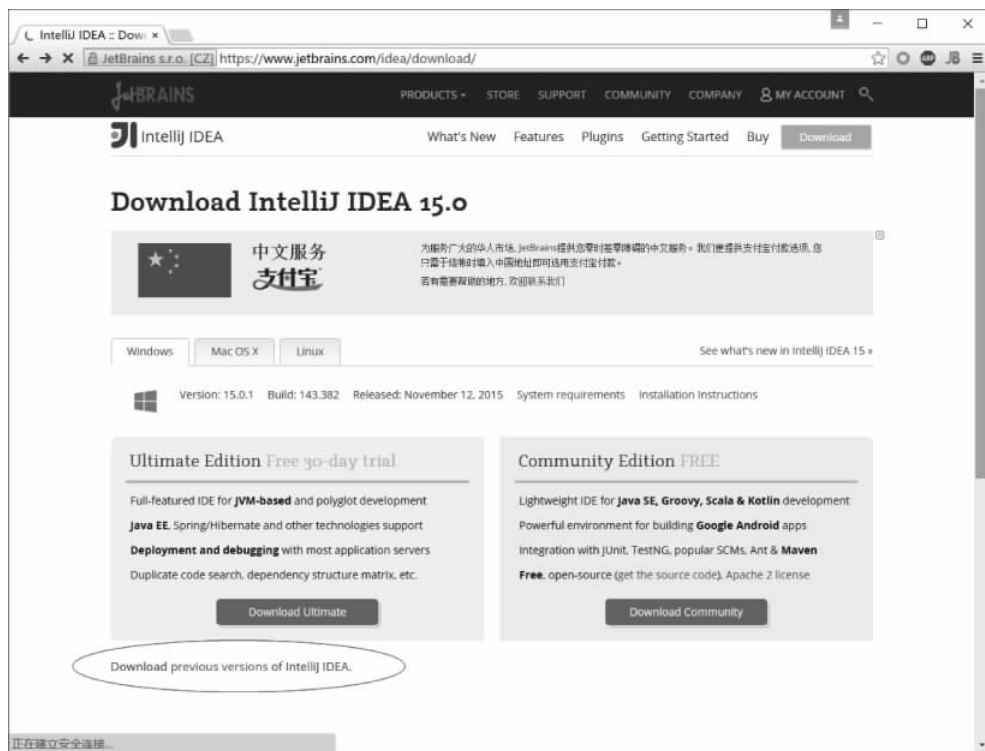


图 3-11 IntelliJ IDEA 下载页面

Cocos Code IDE 插件下载地址是 <http://www.cocos2d-x.org/filedown/cocos-intellij-plugin-2.0.0-beta.zip>, 插件没有平台之分, 无论是 Windows、Mac OS X 还是 Linux 都是通用的。

下载完成之后需要在 IntelliJ IDEA 中配置插件, 启动 IntelliJ IDEA 后可以看到欢迎界面, 如图 3-12 所示。在欢迎界面中单击 Configure→Plugins, 弹出图 3-13 所示的插件安装对话框, 单击 Install plugin from disk 按钮从磁盘中安装插件, 安装完成后单击 OK 按钮关闭对话框。



图 3-12 配置 Cocos Code IDE 插件

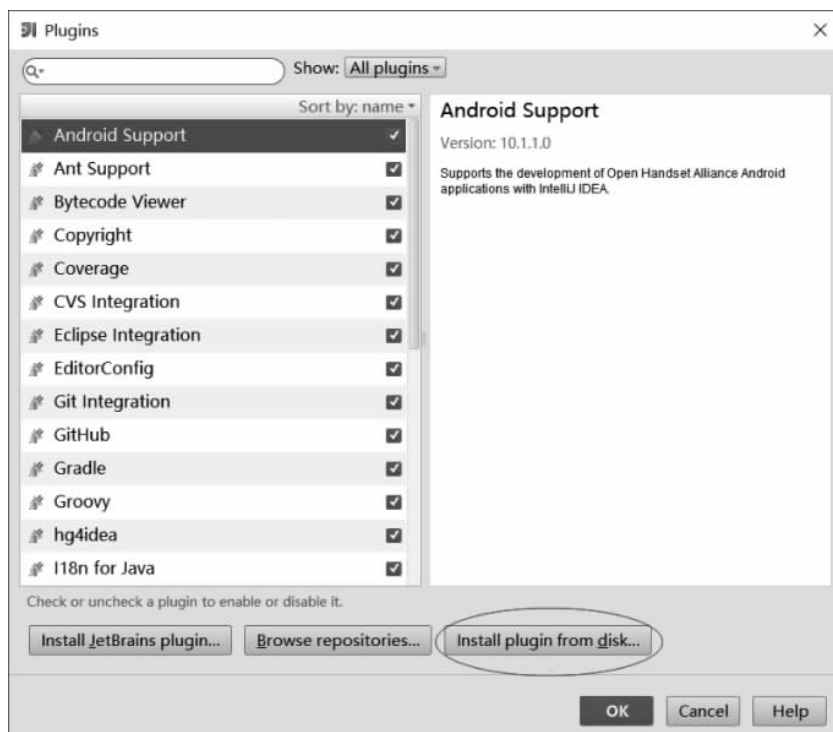


图 3-13 插件安装对话框

3.2.3 配置 Cocos Code IDE 工具

Cocos Code IDE 工具安装完成后,还需要配置该工具。我们可以在欢迎界面中单击 Configure→Settings,或单击菜单 File→Settings,弹出图 3-14 所示的 IntelliJ IDEA 配置对话框,在 Other Settings→Cocos Framework 配置 Cocos Code IDE 插件。有两种模式 (Framework Mode 和 Engine Mode)可以配置插件,如果使用 Cocos Framework,可以配置 Framework Mode 模式,这种模式下运行配置比较简单;如果不使用 Cocos Framework 而是 Cocos 开发包,可以选中 Engine Mode 模式,其中 Lua 需要 Cocos2d-x 开发包,JavaScript 需要 Cocos2d-JS 开发包,但是这种 Engine Mode 模式已经不再适用了,Cocos2d-x 3.7 之后 Cocos2d-x 和 Cocos2d-JS 合并了,合并之后的目录结构有很大的改变。

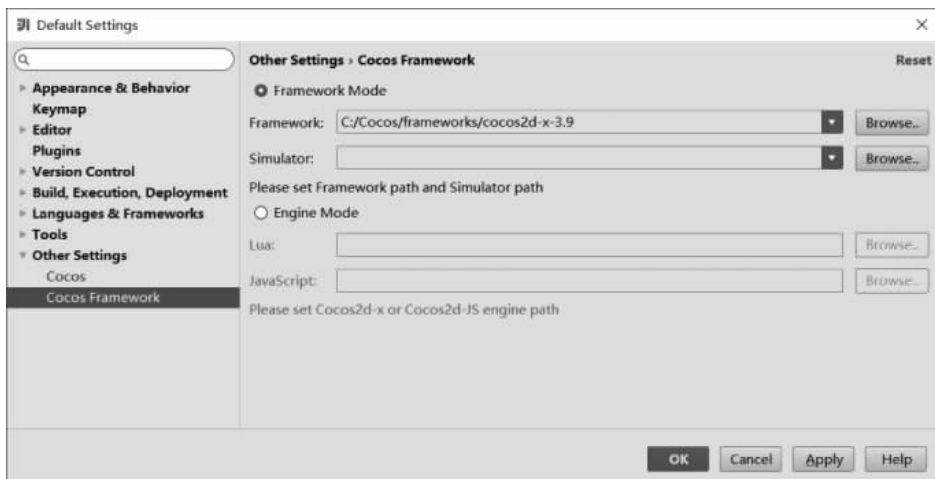


图 3-14 配置 Cocos Code IDE 工具

在 Framework Mode 下还需要配置 Simulator(模拟器),我们可以在图 3-14 所示的界面中的 Simulator 后面的 Browse 按钮找到模拟器安装目录,如果安装了 Cocos 引擎,则在 Cocos 引擎的安装目录下会有 cocos-simulator-bin 目录,这就是模拟器安装目录。图 3-15 所示是笔者根据自己情况设置的模拟器。

注意 使用 Cocos 引擎提供的 Win32 模拟器时,程序无法进行日志输出,这是由于这个版本的 Win32 模拟器工具在编译时是 release 模式。解决办法是找到 Win32 模拟器源程序进行 debug 编译。我们可以在 < cocos2d-x 开发包 > \ tools \ simulator \ frameworks \ runtime-src \ proj. win32 目录找到 Win32 模拟器程序代码,需要 Visual Studio 工具打开并进行 debug 编译。另外,也可以使用笔者编译好的模拟器,模拟器可以在本书工具包中找到,工具包下载地址请阅读前言中的说明。

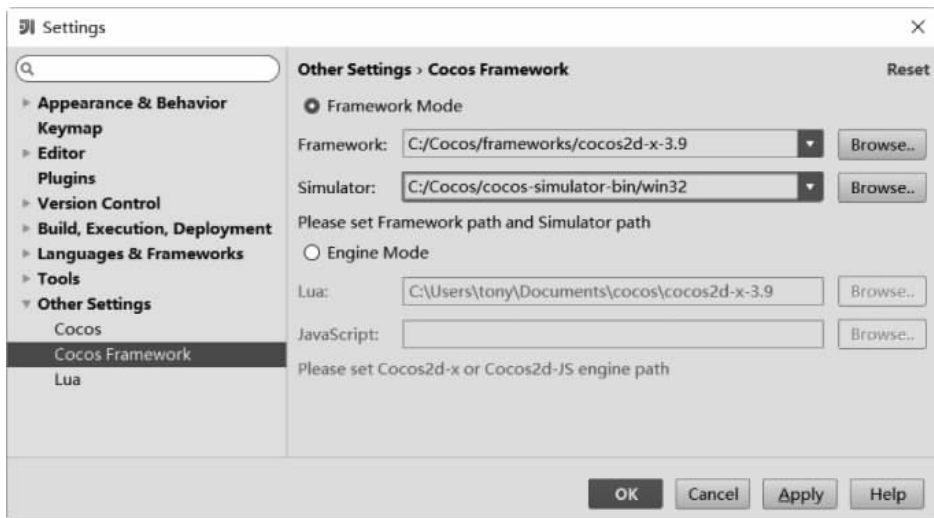


图 3-15 配置模拟器

有时候虽然模拟器设好了,但是还会出现无法找到模拟器的现象,我们可以设置重新设置模拟器环境,如图 3-16 所示,单击工具栏中的 HelloJS 按钮,在弹出的菜单中选择 Edit Configurations,会弹出图 3-17 所示的对话框,在 JSBinding Target Platform→Windows 7/

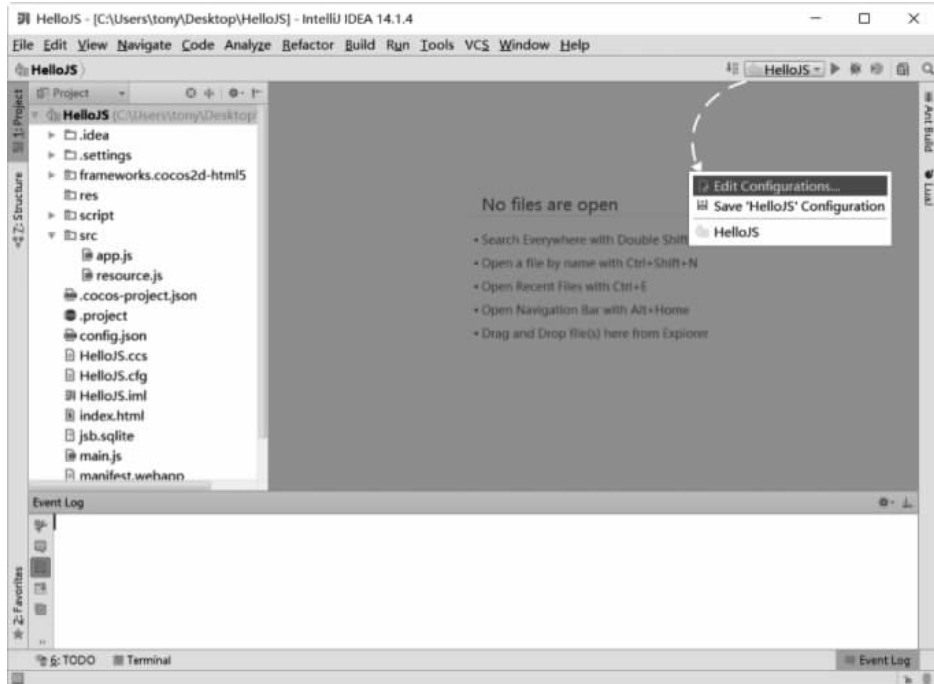


图 3-16 模拟器不存在

Windows 8 的 Simulator path 中输入 C:\Cocos\cocos-simulator-bin\win32\Simulator.exe, C:\Cocos 是笔者的 Cocos 引擎安装目录, 读者要根据自己的情况设置模拟器目录。设置完成之后单击 OK 按钮就可以了。

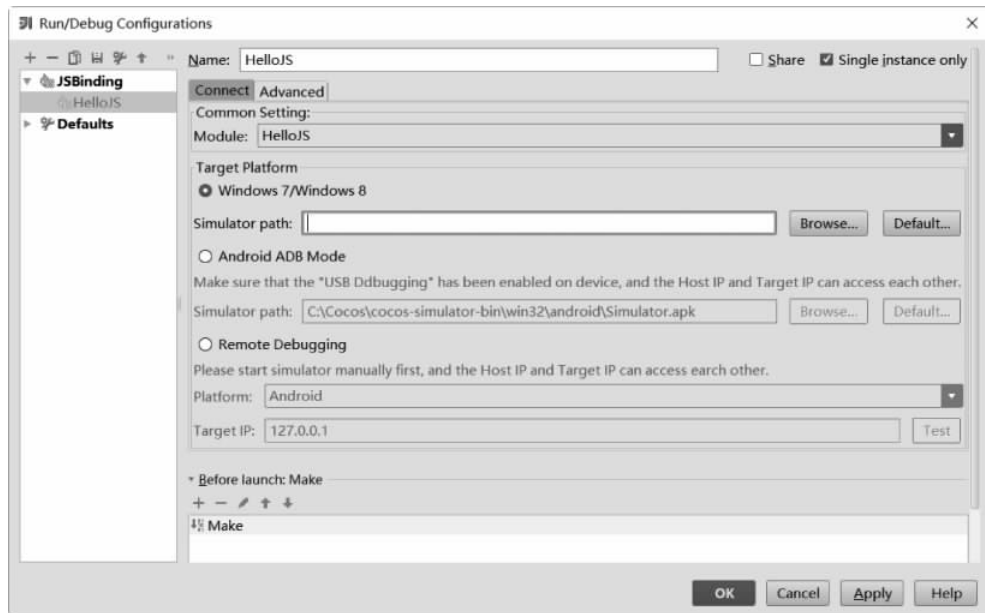


图 3-17 设置模拟器

本章小结

通过本章的学习,读者可以了解 Cocos2d-x JS API 开发环境的搭建,其中包括 Cocos 引擎工具、WebStorm 工具和 Cocos Code IDE 工具的安装与配置。