

Tomcat

今日任务

1.JavaWeb的概念

a)什么是JavaWeb

JavaWeb 是指，所有通过 Java 语言编写可以通过浏览器访问的程序的总称，叫 JavaWeb。

JavaWeb 是基于请求和响应来开发的。

b)什么是请求

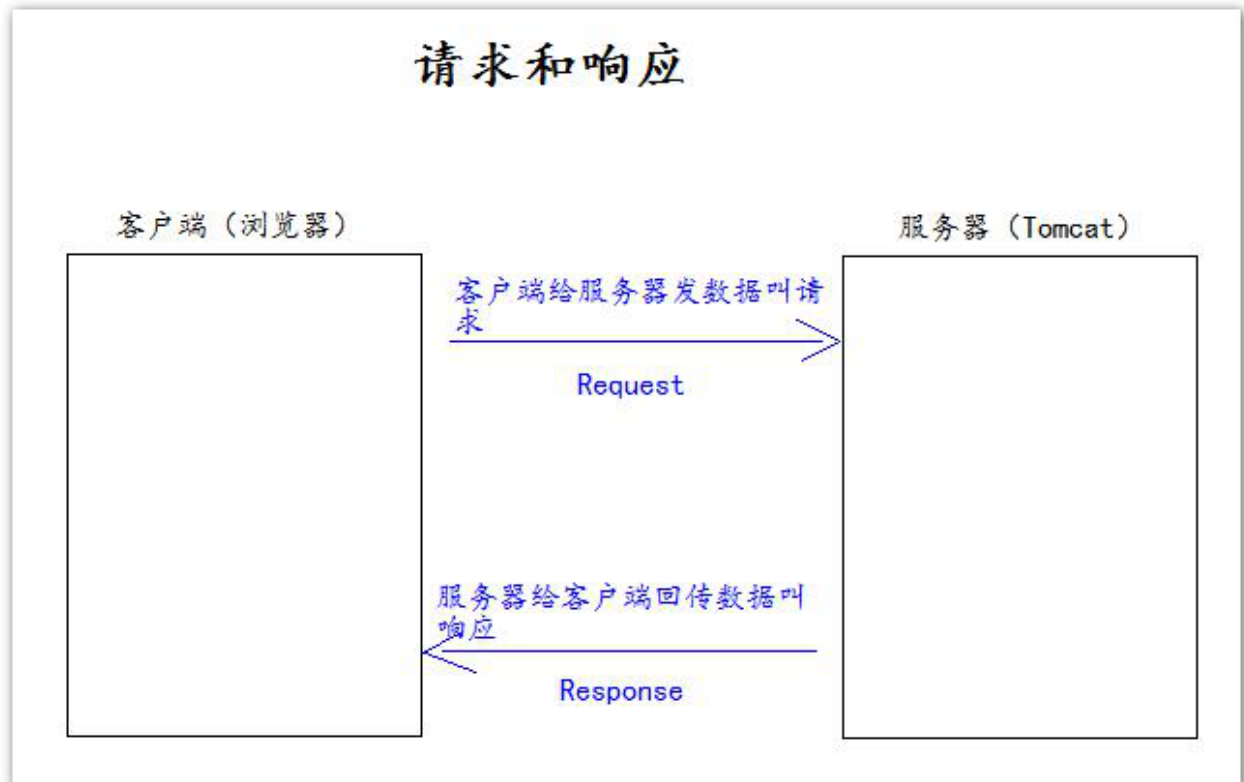
请求是指客户端给服务器发送数据，叫请求 Request。

c)什么是响应

响应是指服务器给客户端回传数据，叫响应 Response。

d)请求和响应的关系

请求和响应是成对出现的，有请求就有响应。



2.Web资源的分类

web 资源按实现的技术和呈现的效果的不同，又分为静态资源和动态资源两种。

静态资源：html、css、js、txt、mp4 视频 ,jpg 图片

动态资源：jsp 页面、Servlet 程序

3.常用的Web服务器

- **Tomcat**：由 Apache 组织提供的一种 Web 服务器，提供对 jsp 和 Servlet 的支持。它是一种轻量级的 javaWeb 容器（服务器），也是当前应用最广的 JavaWeb 服务器（免费）。

- **Jboss**：是一个遵从 JavaEE 规范的、开放源代码的、纯 Java 的 EJB 服务器，它支持所有的 JavaEE 规范（免费）。
- **GlassFish**：由 Oracle 公司开发的一款 JavaWeb 服务器，是一款强健的商业服务器，达到产品级质量（应用很少）。
- **Resin**：是 CAUCHO 公司的产品，是一个非常流行的服务器，对 servlet 和 JSP 提供了良好的支持，

性能也比较优良，resin 自身采用 JAVA 语言开发（收费，应用比较多）。

- **WebLogic**：是 Oracle 公司的产品，是目前应用最广泛的 Web 服务器，支持 JavaEE 规范，而且不断的完善以适应新的开发要求，适合大型项目（收费，用的不多，适合大公司）。

4.Tomcat服务器和Servlet版本的对应关系

当前企业常用的版本 7.、8.

Tomcat版本	Servlet/JSP版本	JavaEE版本	运行环境
4.1	2.3/1.2	1.3	JDK1.3
5.0	2.4/2.0	1.4	JDK1.4
5.5/6.0	2.5/2.1	5.0	JDK5.0
7.0	3.0/2.2	6.0	JDK6.0
8.0	3.1/2.3	7.0	JDK7.0

Servlet 程序从 2.5 版本是现在世面使用最多的版本（xml 配置）

到了 Servlet3.0 之后。就是注解版本的 Servlet 使用。

以 2.5 版本为主线讲解 Servlet 程序。

5.Tomcat的使用

a)安装

找到你需要用的 Tomcat 版本对应的 zip 压缩包，解压到需要安装的目录即可。

b)目录介绍

bin	专门用来存放 Tomcat 服务器的可执行程序
conf	专门用来存放 Tomcat 服务器的配置文件
lib	专门用来存放 Tomcat 服务器的 jar 包
logs	专门用来存放 Tomcat 服务器运行时输出的日记信息
temp	专门用来存放 Tomcat 运行时产生的临时数据
webapps	专门用来存放部署的 Web 工程。

work 是 Tomcat 工作时的目录，用来存放 Tomcat 运行时 jsp 翻译为 Servlet 的源码，和 Session 钝化的目录。

5.1 启动Tomcat服务器

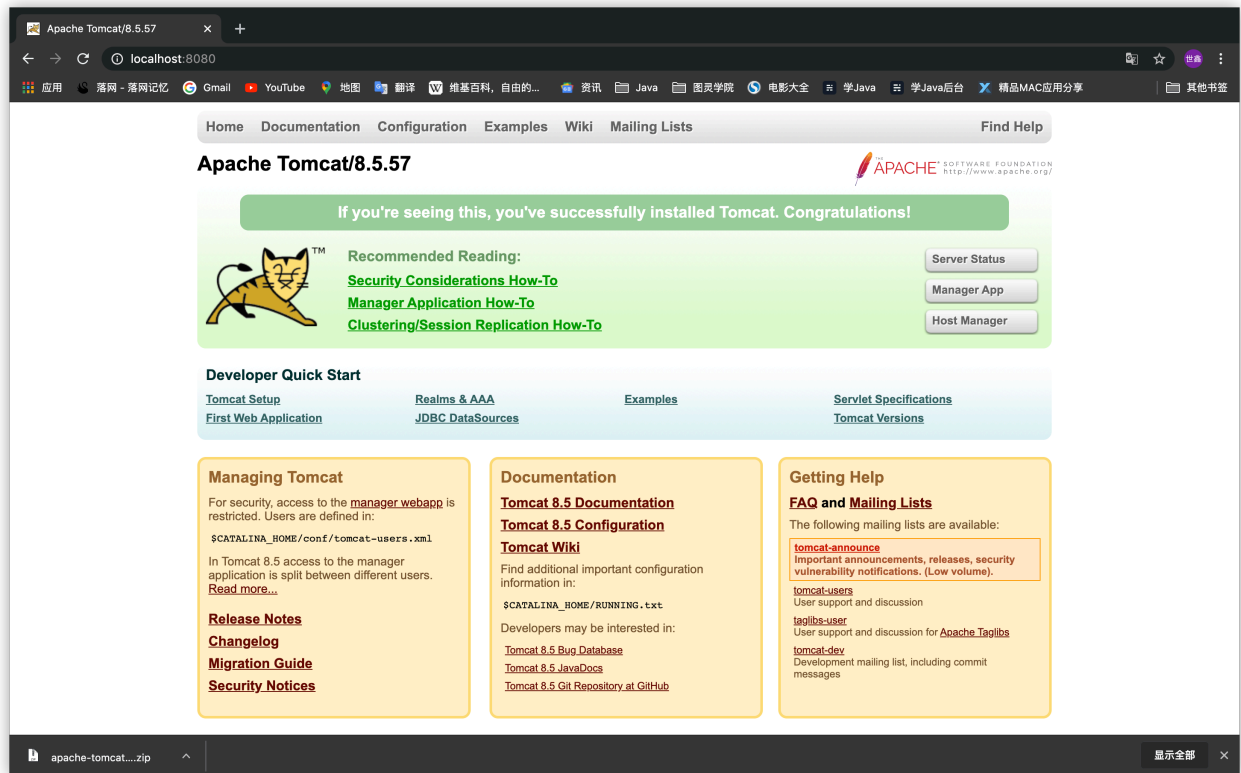
找到 Tomcat 目录下的 bin 目录下的 startup.bat 文件，双击，就可以启动 Tomcat 服务器。

如何测试 Tomcat 服务器启动成功？？？

打开浏览器，在浏览器地址栏中输入以下地址测试：

1. <http://localhost:8080>
2. <http://127.0.0.1:8080>
3. http://真实 ip:8080

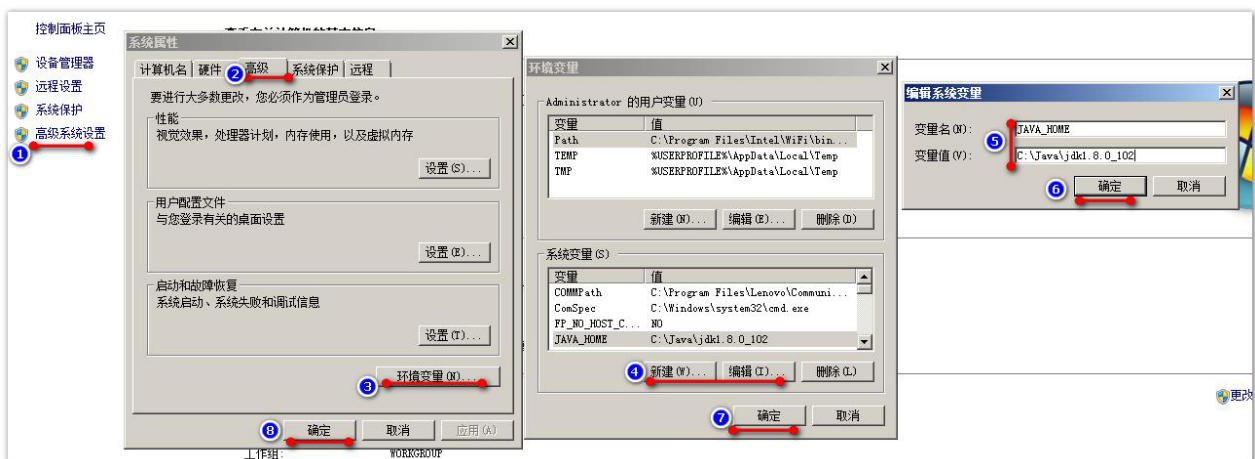
当出现如下界面，说明 Tomcat 服务器启动成功！！



常见的启动失败的情况有，双击 startup.bat 文件，就会出现一个小黑窗口一闪而来。

这个时候，失败的原因基本上都是因为没有配置好 JAVA_HOME 环境变量。

配置 JAVA_HOME 环境变量：



常见的 JAVA_HOME 配置错误有以下几种情况：

一：JAVA_HOME 必须全大写。

二：JAVA_HOME 中间必须是下划线，不是减号-

三：JAVA_HOME 配置的路径只需要配置到 jdk 的安装目录即可。不需要带上 bin 目录。

5.2 另一种启动tomcat服务器的方式

- 1、打开命令行
- 2、cd 到 你的 Tomcat 的 bin 目录下
- 3、敲入启动命令： `catalina run`

5.3 Tomcat的停止

- 1、点击 tomcat 服务器窗口的 x 关闭按钮
- 2、把 Tomcat 服务器窗口置为当前窗口，然后按快捷键 Ctrl+C
- 3、找到Tomcat的bin目录下的shutdown.bat双击，就可以停止Tomcat服务器

5.4 如何修改Tomcat的端口号

Mysql 默认的端口号是：3306

Tomcat 默认的端口号是：8080

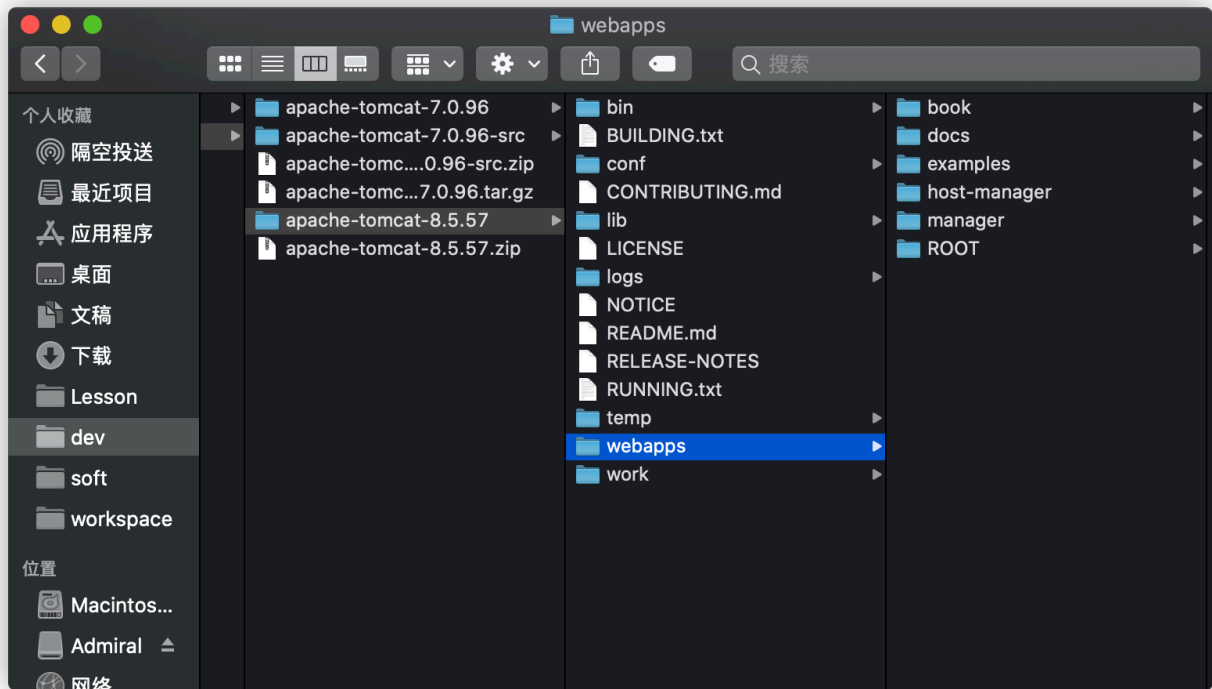
找到 Tomcat 目录下的 conf 目录，找到 server.xml 配置文件。

5.5 如何部署 web 工程到 Tomcat 中

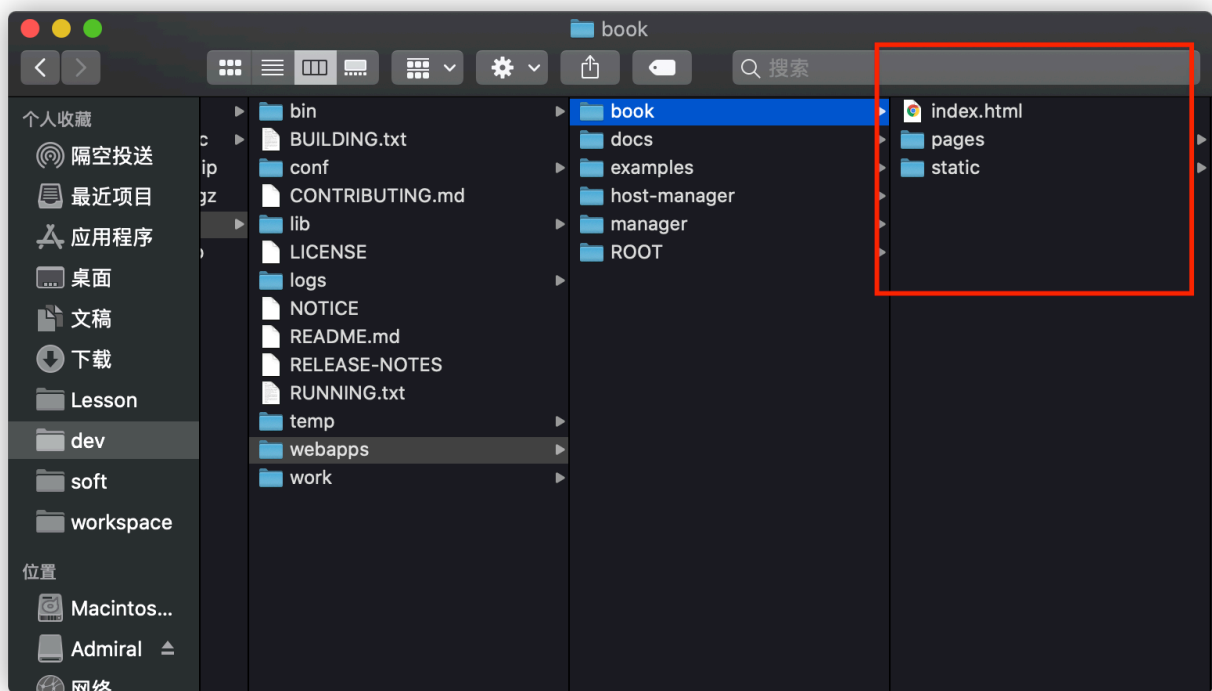
5.5.1 第一种部署方法：

只需要把 web 工程的目录拷贝到 Tomcat 的 webapps 目录下 即可。

- 1、在 webapps 目录下创建一个 book 工程：



2、拷贝你的web工程到book目录下：



3、如何访问 Tomcat 下的 web 工程。

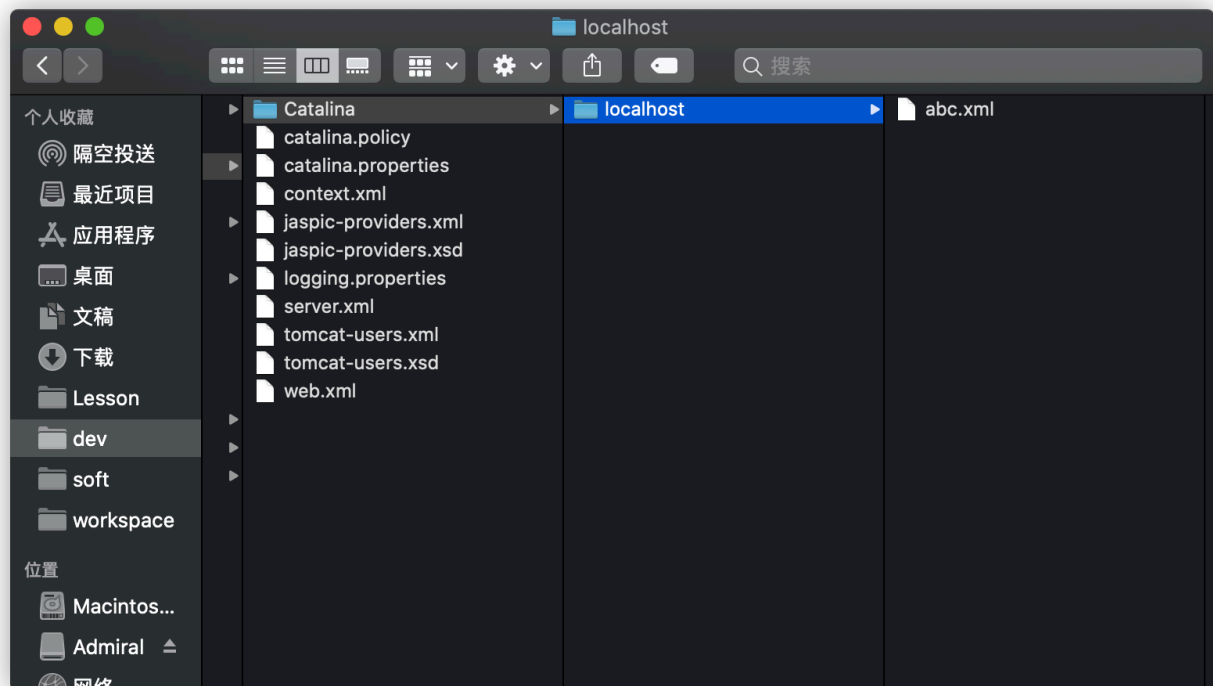
只需要在浏览器中输入访问地址格式如下：

<http://ip:port/工程名/目录下/文件名>



5.5.2 第二种部署方法：

找到 Tomcat 下的 conf 目录\Catalina\localhost\ 下,创建如下的配置文件：



```
<!--
    Context 表示一个工程上下文
    path 表示工程的访问路径:/abc
    docBase 表示你的工程目录在哪里
-->
<Context path="/abc" docBase="/Users/baishixin/Lesson/Java2/book" />
```

访问这个工程的路径如下:<http://ip:port/abc/> 就表示访问 E:\book 目录



5.6 ROOT 的工程访问以及 默认 index.html 页面的访问

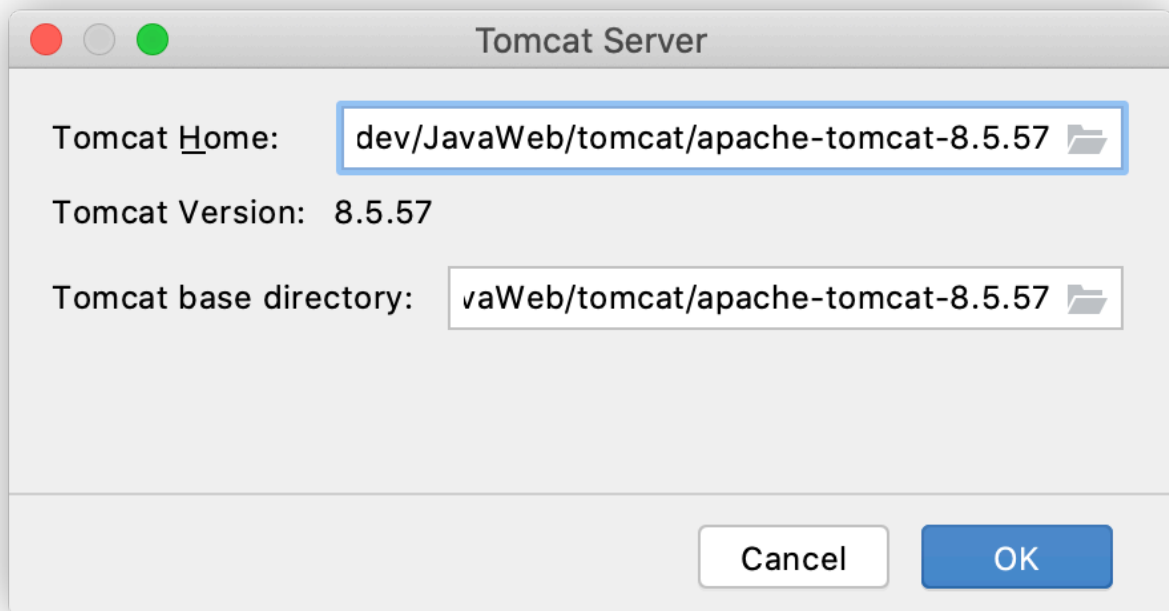
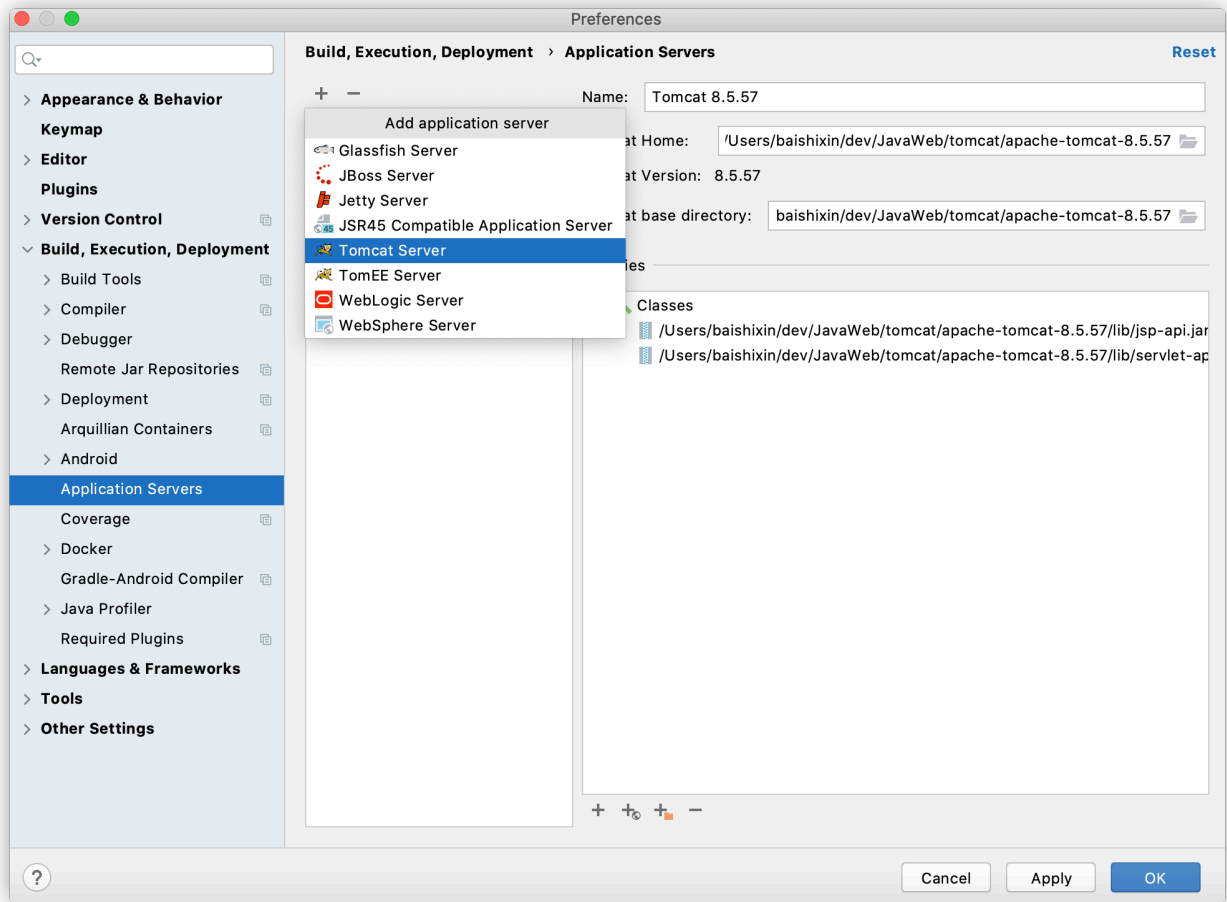
当我们在浏览器地址栏中输入访问地址如下：

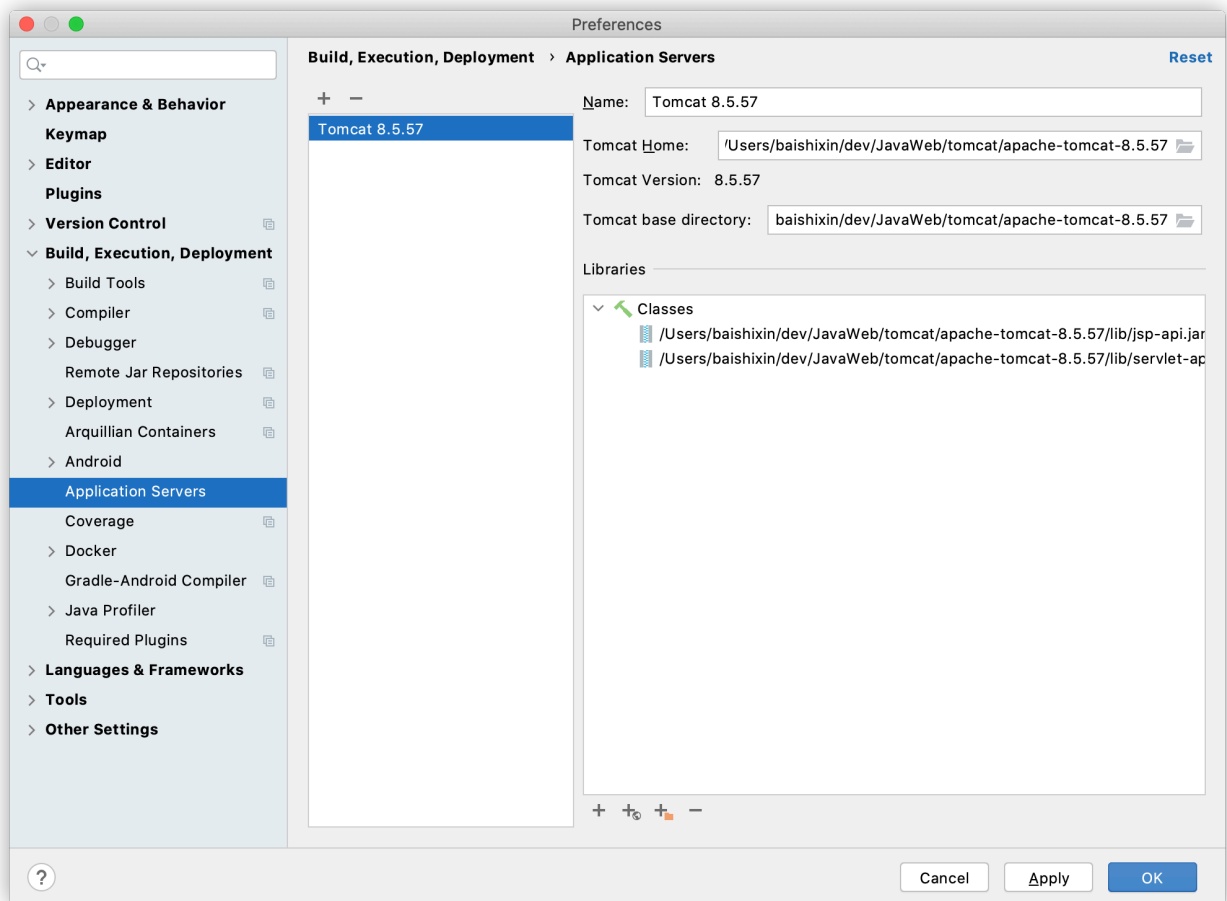
<http://ip:port/> 没有工程名的时候，默认访问的是 ROOT 工程。

当我们在浏览器地址栏中输入的访问地址如下：

<http://ip:port/工程名/> 没有资源名，默认访问 index.html 页面

6.IDEA 整合 Tomcat 服务器





通过创建一个 Model 查看是不是配置成功