

13 Ant使用

什么是Ant？

- Ant

- Another neat tools：另一个整洁工具
- 创始人：James Duncan Davidson
- Apache Jakarta的子项目，第一个版本于2000年7月发布，2002年11月被提升为顶级Apache项目
- 一种**构建工具**，它可以将所有繁琐的工作任务自动化完成，包括编译代码、运行测试以及程序打包和重发布。

配置环境变量



- 验证是否正常 `ant -version`

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\think>ant -version
Apache Ant(TM) version 1.9.4 compiled on April 29 2014

C:\Users\think>
```

构建文件

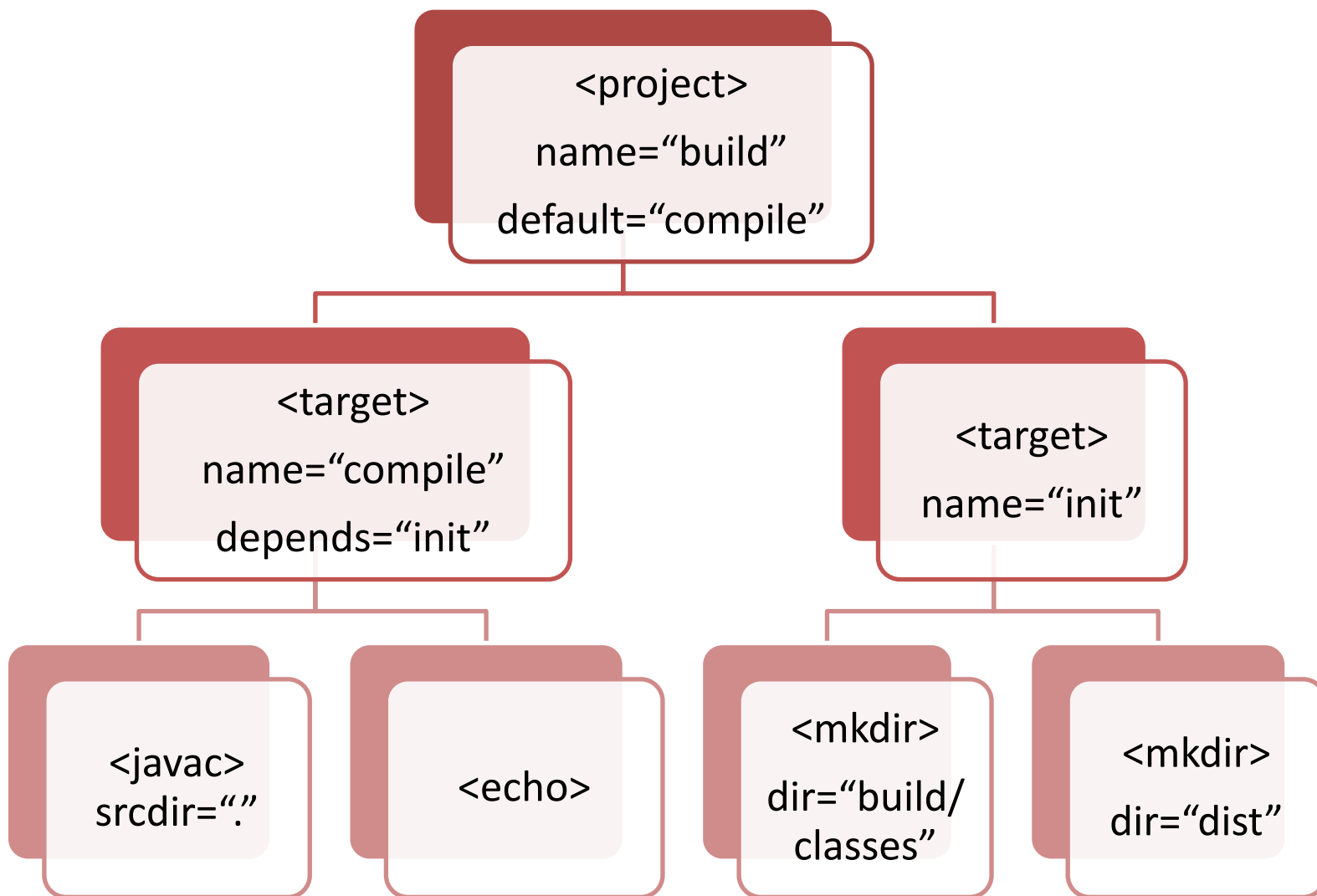
- 构建文件：build.xml
 - 一个构建文件包含一个项目（ project ）
 - 每个项目（ project ）中包含多个目标（ target ）
 - 目标（ target ）中可包含多个任务（ task ）
 - 任务（ task ）完成具体的工作
 - 通过添加新任务（ target ）可以扩展Ant
 - 目标（ target ）之间可以相互依赖

执行

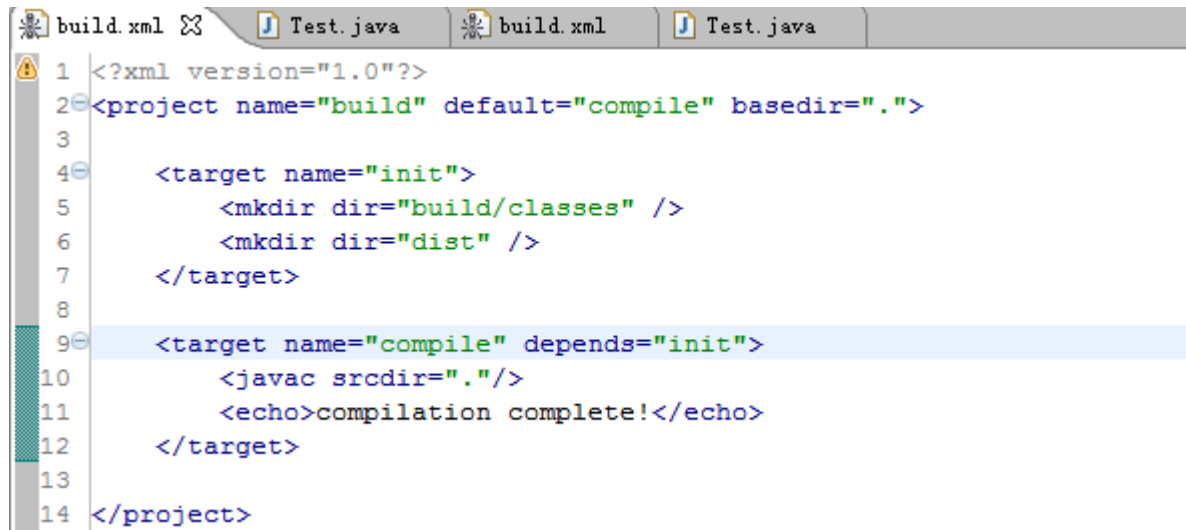
使用命令行模式，进入build.xml文件所在的目录，执行以下命令

- ant
- ant -f build1.xml

构建文件



构建文件



```
1 <?xml version="1.0"?>
2 <project name="build" default="compile" basedir=".">
3
4   <target name="init">
5     <mkdir dir="build/classes" />
6     <mkdir dir="build/dist" />
7   </target>
8
9   <target name="compile" depends="init">
10    <javac srcdir="." />
11    <echo>compilation complete!</echo>
12  </target>
13
14 </project>
```

Buildfile: E:\workplace\testAnt\build.xml

init:

[mkdir] Created dir: E:\workplace\testAnt\build\classes

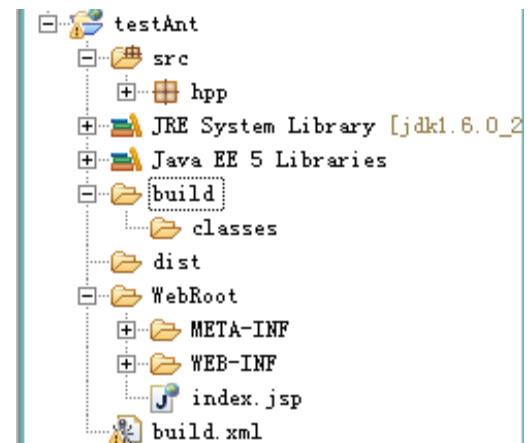
[mkdir] Created dir: E:\workplace\testAnt\build\dist

compile:

[echo] compilation complete!

BUILD SUCCESSFUL

Total time: 265 milliseconds



```
testAnt
├── src
│   ├── hpp
│   ├── JRE System Library [jdk1.6.0_2]
│   └── Java EE 5 Libraries
├── build
│   ├── classes
│   ├── dist
│   ├── WebRoot
│   ├── META-INF
│   ├── WEB-INF
│   ├── index.jsp
│   └── build.xml
```

生成项目的结构

- project : 存放整个项目的全部资源
 - src : 存放源文件、各种配置文件的文件夹
 - build/classes:存放编译后的类文件的文件夹
 - lib : 存放第三方jar包
 - dist : 存放项目打包、项目发布的文件夹
 - build.xml:Ant的构建文件

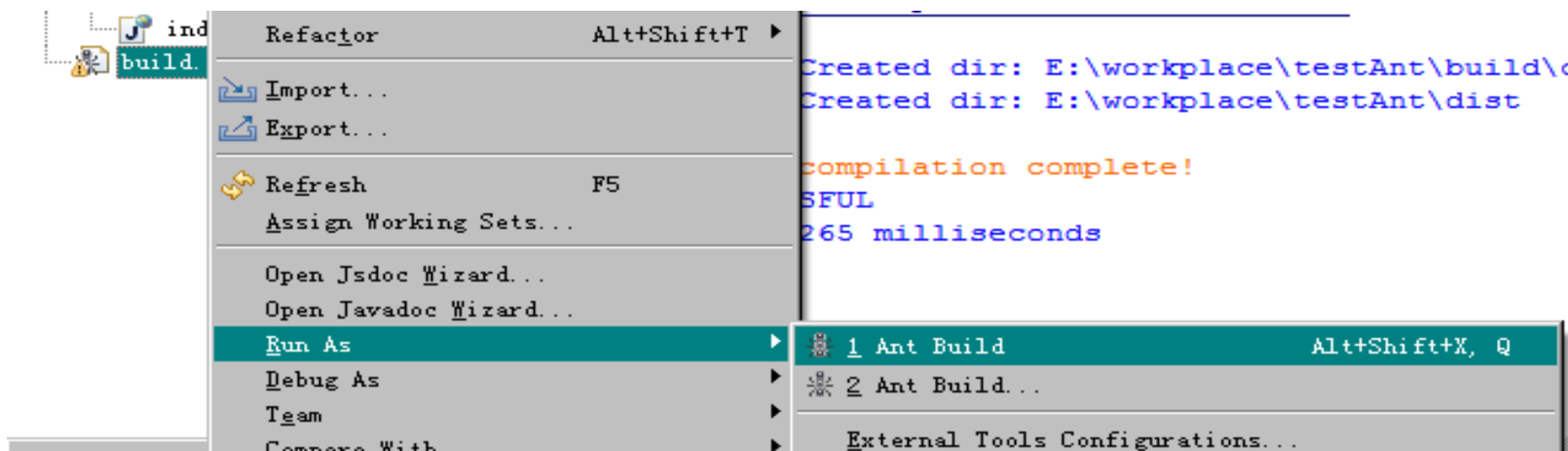
构建文件的运行

Eclipse中

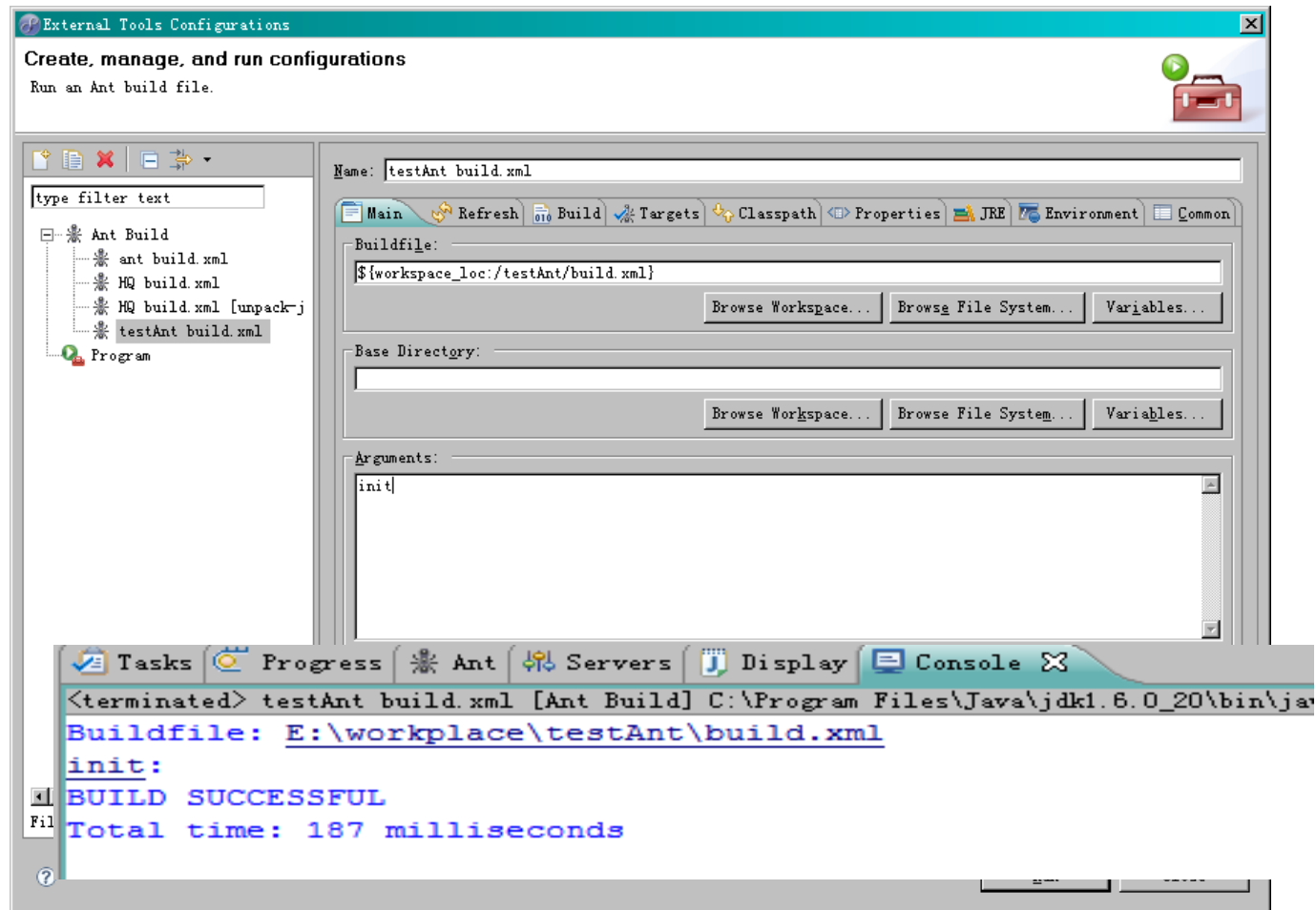
- 右键选中build.xml → run as → ant build : 构建默认的目标
- 右键选中build.xml → run as → External Tools

Configurations :

- 输入参数，构建指定的目标



构建文件的运行



构建文件的运行

- 命令行

- 不带参数 : ant ——运行默认的目标
- 带参数 : ant init ——运行指定名称的目标

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 5.2.3790]
(C) 版权所有 1985-2003 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>e:

E:\>cd E:\workplace\testAnt

E:\workplace\testAnt>ant init
Buildfile: build.xml

init:

BUILD SUCCESSFUL
Total time: 0 seconds
E:\workplace\testAnt>

QQPinyin 半:
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
BUILD SUCCESSFUL
Total time: 0 seconds
E:\workplace\testAnt>ant
Buildfile: build.xml

init:

compile:
    [echo] compilation complete!

BUILD SUCCESSFUL
Total time: 0 seconds
E:\workplace\testAnt>

QQPinyin 半:
```

工程打包

- 文件操作
 - 复制文件 (copy)
 - 移动和重命名文件 (move)
 - 删除文件 (delete)
- 生成jar文件
 - 添加数据文件
 - 生成文档
 - 生成jar文件
- 创建ZIP文件
- 部署

复制文件

```
build.xml  Test.java  build.xml  Test.java
1 <?xml version="1.0"?>
2 <project name="build" default="compile" basedir=".">
3   <property name="src.dir" value="${basedir}/src"/>
4   <target name="init">
5     <mkdir dir="build/classes" />
6     <mkdir dir="dist" />
7   </target>
8
9   <target name="compile" depends="init">
10    <javac srcdir="." />
11    <echo>compilation complete!</echo>
12  </target>
13
14  <target name="copy" depends="compile">
15    <copy todir="dist">
16      <fileset dir="${src.dir}">
17      </fileset>
18    </copy>
19  </target>
20
21 </project>
```

Buildfile: E:\workplace\testAnt\build.xml

init:

compile:

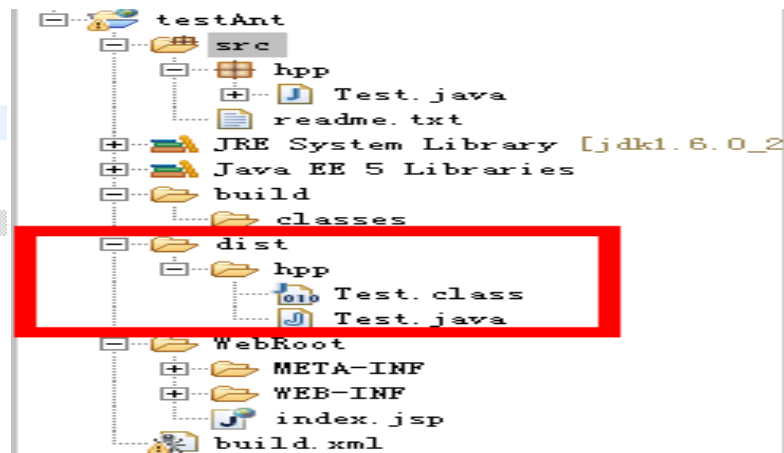
[echo] compilation complete!

copy:

[copy] Copying 2 files to E:\workplace\testAnt\dist

BUILD SUCCESSFUL

Total time: 235 milliseconds



添加数据文件

```
<target name="copy" depends="compile">
  <copy todir="dist">
    <fileset dir="${src.dir}">
    </fileset>
  </copy>
</target>
```

```
<target name="addFile" depends="compile">
  <copy todir="build/classes">
```

Buildfile: E:\workplace\testAnt\build.xml

init:

compile:

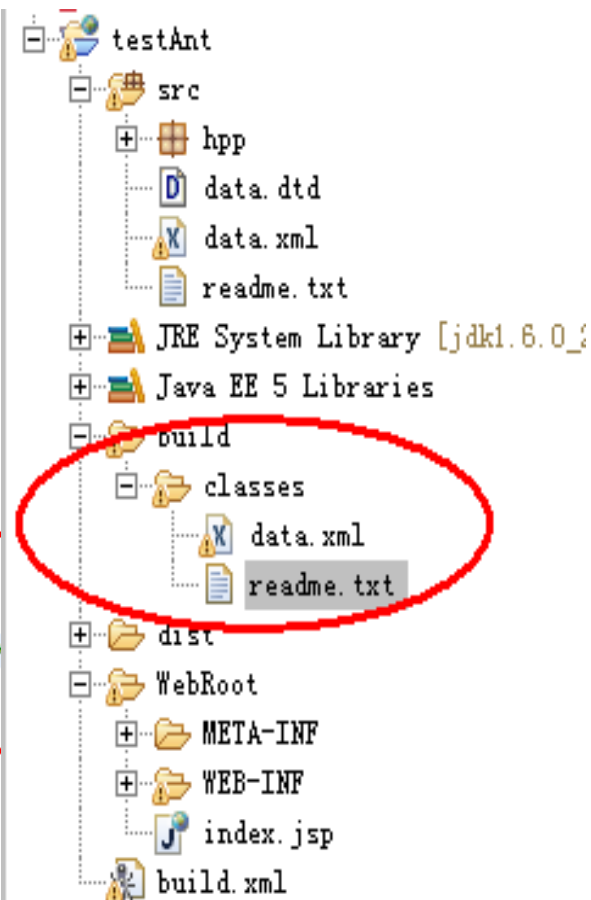
[echo] compilation complete!

addFile:

[copy] Copying 2 files to E:\workplace\testAnt\build\classes

BUILD SUCCESSFUL

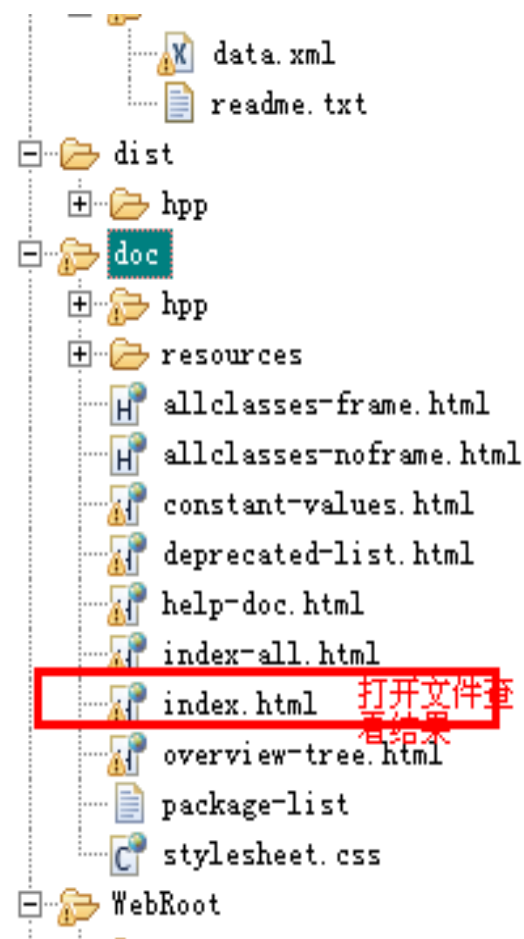
Total time: 766 milliseconds



生成文档

```
<target name="javadocs" depends="compile"
description="generate javadoc"
<mkdir dir="doc"/>
<javadoc author="true"
destDir="doc"
packageNames="hpp"
sourcePath="src"
use="true"
version="true"
windowTitle="documentation"
private="true"
>
```

```
Buildfile: E:\workplace\testAnt\build.xml
init:
compile:
    [echo] compilation complete!
javadocs:
    [javadoc] Generating Javadoc
    [javadoc] Javadoc execution
```



所有类
[Test](#)

软件包 [类](#) [使用](#) [树](#) [已过时](#) [索引](#) [帮助](#)

[上一个类](#) [下一个类](#)

摘要： [嵌套](#) | [字段](#) | [构造方法](#) | [方法](#)

[继承类](#) [无继承类](#)

详细信息： [字段](#) | [构造方法](#) | [方法](#)

hpp

类 Test

java.lang.Object

└─ **hpp.Test**

```
public class Test
    extends java.lang.Object
```

构造方法摘要

[Test](#)()

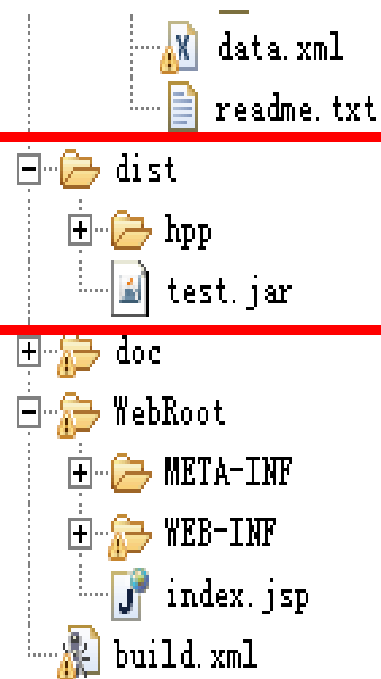
方法摘要

static void [main](#)(java.lang.String[] args)

从类 `java.lang.Object` 继承的方法

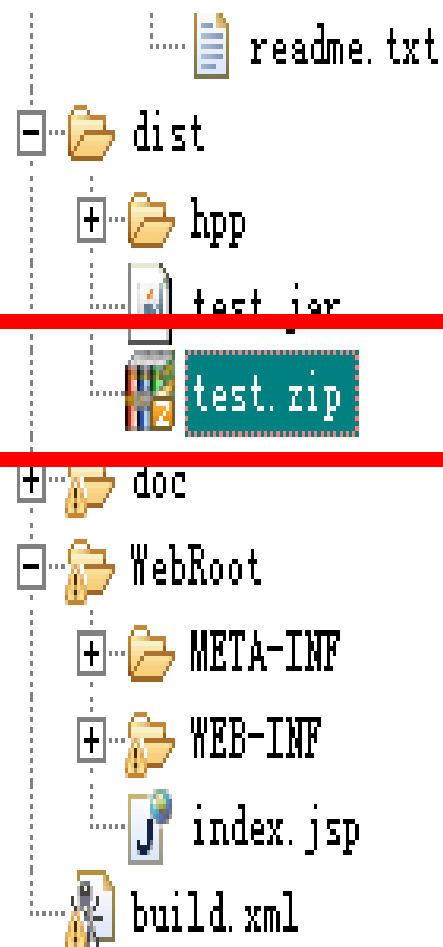
生成jar文件

```
<target name="dist">  
  <jar destfile="dist/test.jar" compress="true">  
    <fileset dir="build/classes"/>  
  </jar>  
</target>
```



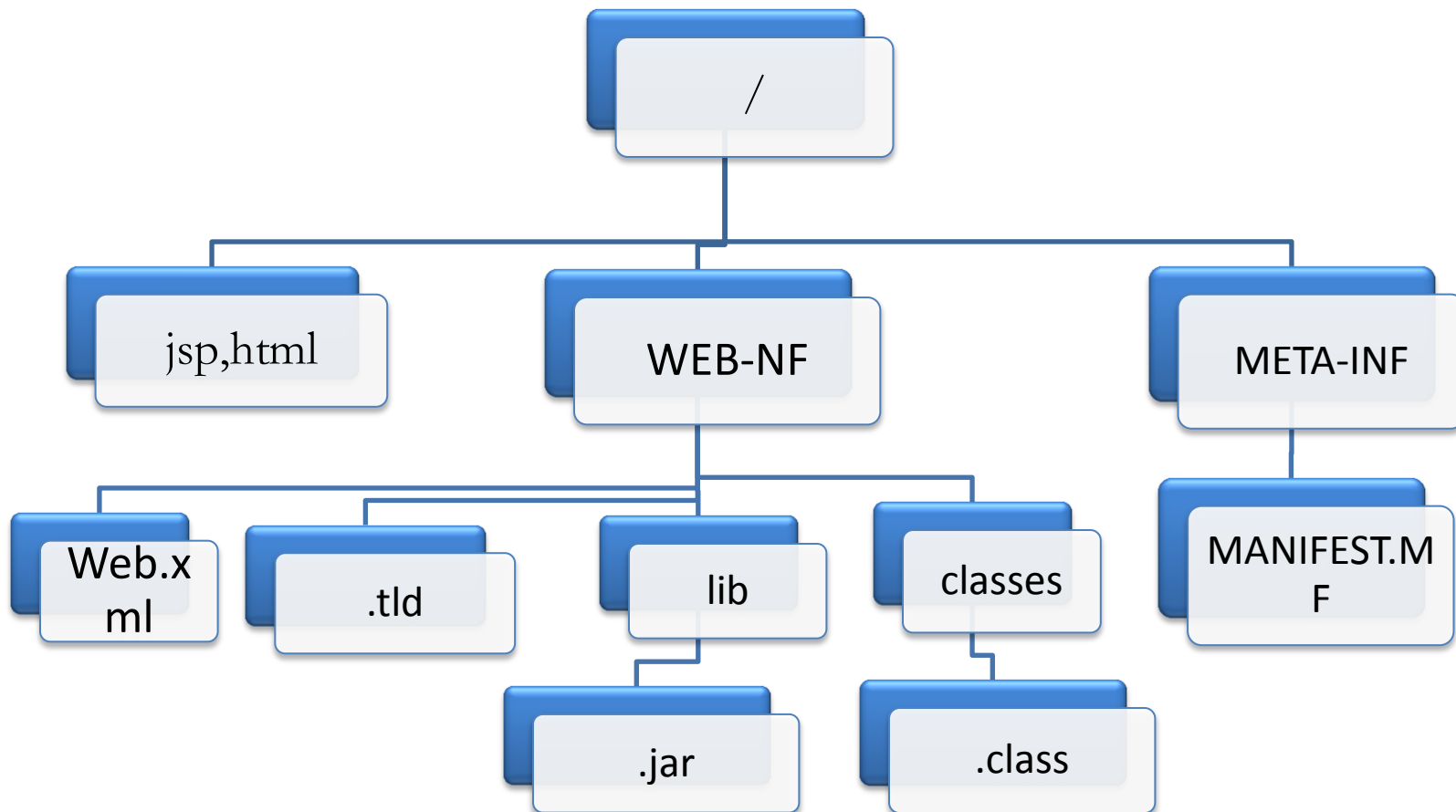
创建ZIP文件

```
<target name="zip">  
  <zip destfile="dist/test.zip">  
    <fileset dir="doc"/>  
  </zip>  
</target>
```



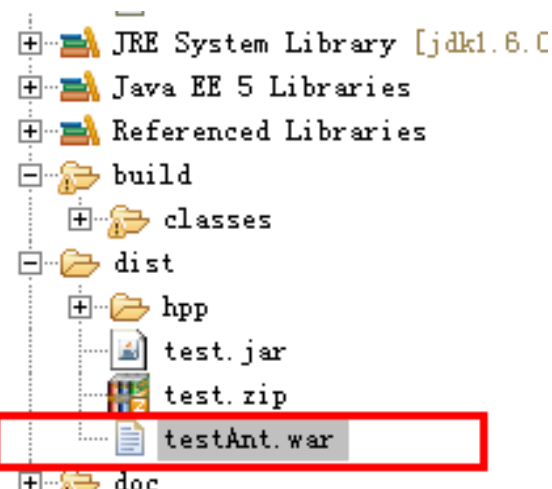
用WAR文件创建WEB应用程序

- War文件的布局



用WAR文件创建WEB应用程序

```
<target name="war">
  <war destfile="dist/testAnt.war"
       webxml="WebRoot/WEB-INF/web.xml">
    <classes dir="build/classes"/>
    <webinf/>
  </war>
</target>
```



| 名称 | 大小 |
|----------|------|
| .. | |
| META-INF | 1 KB |
| WEB-INF | 1 KB |

| 名称 | 大小 |
|---------|------|
| .. | |
| classes | 1 KB |
| web.xml | 1 KB |

创建无人值守的测试

- 1.编写测试代码，运行通过
- 2.编写testng.xml
- 3.编写build.xml(执行testng.xml)
- 4.编写bat文件（ dos下的批处理文件 ）
- 5.创建定时任务