

Java中CLASSPATH应用的详细介绍计算机二级考试 PDF转换  
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/597/2021\\_2022\\_Java\\_E4\\_B8\\_ADCLA\\_c97\\_597120.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/597/2021_2022_Java_E4_B8_ADCLA_c97_597120.htm) 本文主要参考资料来自官方JDK文档

，希望对大家有用（所说的观点针对1.4.2 and 5.0版本）。1.

预备知识 1.1安装JDK 到这里根据不同的操作系统，下载相应的J2SE JDK 版本（写这篇文章时最新的JDK 为1.5 0update 7）

。假定我们把JDK安装到D：JDK1507，不安装public JRE。

1.2 设置path 在[我的电脑]上右击，选择[属性].再选择[高级]-[环境变量]，在[系统变量]中添加一个新的变

量JAVA\_HOME=D：JDK1507，然后再编辑path变量，在原来的path前面添加[ %JAVA\_HOME%BIN； ]（方框中的文字）

。这样就完成了JAVA的基本设置。（windows 98 下如何

在autoexec.bat 中设置，请自己找资料）1.3 演示程序 为了帮助理解，我写了一个JavaBootTest.java 的小程序来显示。

```
public class JavaBootTest { public static void main ( String[] args ) {  
System.out.println ( " The Classpath are : " ) ; System.out.println  
( System.getProperty ( "java.class.path" ) ) ; //other program  
lines } }
```

用下面的两条命令分别编译和运行。 javac

JavaBootTest.java java JavaBootTest 2. JAVA程序运行时如何查找

类文件 根据JDK 文档说明，JAVA 程序以以下3种顺序查找运行的类文件。 1.Bootstrap classes ( \* ) 2.Extension classes 3.Users

classes 2.1 Bootstrap classes 就是JAVA在启动时载入的类文件，这些类文件主要是rt.jar 和 jre/lib 目录下的一些类文件

。Bootstrap过程中的class path是保存在 sun.boot.class.path 系统属性中的。可以通过System.out.println ( System.getProperty

( "sun.boot.class.path" ) ) ; 来显示。同时Bootstrap classes 可以通过 -Xbootclasspath 命令行参数来指定。下面列出了系统中默认的Bootstrap classes : jrelibrt.jar ; jrelib18n.jar ;

jrelibsunrsasign.jar ; jrelibjsse.jar ; jrelibjce.jar ; jrelibcharsets.jar ; jreclasses \* Bootstrap bootstrap是皮鞋后部的一条小带子或一个小环，它可以使你方便地把鞋子穿起来。在计算机中，是指使用一个很小的程序将某个特定的程序（通常是指操作系统）载入计算机中。 2.2 Extension classes（扩展类文件）

Extension classes 主要是指jre/lib/ext目录下的类文件，这些文件必须在jar文件或zip文件中。如果不同名字的jar文件包含有相同的类文件，那么哪一个类文件被载入是不确定的。

2.3 User classes（用户自定义的类文件）现在到了最重要的地方了，我们常说的设置CLASSPATH 其实就是指定 User classes.

JAVA 按照以下四种顺序查找User classes. 2.3.1. 默认的用户类。（dot）就是指当前目录。 2.3.2. 系统变量

CLASSPATH 所指定的类库，该变量覆盖（override）默认的用户类。 2.3.3. 用命令行参数 -cp 或 -classpath指定的类库。

这个时候覆盖默认的用户类和CLASSPATH变量。 2.3.4.

通过-jar 参数指定的jar文件。此时覆盖上面的三种情况，如果使用这种情况，所有的类文件必须来自指定的jar文件。了解了java如何查找User classes，我们接下来将要学习如何设置

CLASSPATH变量。 3.如何正确设置CLASSPATH 如果只是一般运用java，只是用到java的基本库文件，练练手而已，则不需要设置CLASSPATH.但是在一般开发情况下，这是很少遇到的。所以我们要自己设置CLASSPATH.我们一般的方法就是按照2.3.2 来设置CLASSPATH 系统变量，像开始设置path一

样，我们可以添加一个CLASSPATH的系统变量。网上有些文章所提到的添加rt.jar 和 tools.jar 等等是不需要的，因为这些类库是属于Bootstrap classes的。我们只要定义User classes，如果我们要编译servlet 那么只要servlet-api.jar 和 jsp-api.jar 就可以实现基本的需要了。另外要注意的是2.3.2 override 2.3.1.我们设置CLASSPATH 时要将 . ( dot ) [表示当前目录]放在CLASSPATH中，然后用 ; ( semicolon ) 分隔开来。由于其他提供的类文件都是放在jar文件中，我们设置时一定要将完整的jar 文件包含在CLASSPATH 中，而不是将其目录添加到CLASSPATH 中（很重要的一点，我以前就是理解错误了）。这个时候又一个问题出现了，当需要添加的jar 文件过多时，管理java 类库变得很麻烦。所以我认为在基础学习时用命令行编译调试，有利于JAVA的学习，但是到开发时则一定要用到 IDE 工具（现在比较流行的是eclipse 和 netbeans，还有些人喜欢 jcreator）。在eclipse 中通过 [windows][Preferences][Java][Build Path]来指定。其中有两部分Classpath Variables & User Libraries.如何设置在这里就不详细说明了，自己试一下就可以了，比较简单。在新建项目时，把自己定义的变量添加到Build Path 中就可以了。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)