



学生应知信息知识

JAVA 知识手册 (一)

狄登峰 主编

目 录

Windows98 下安装和配置 JDK.....	1
Win2000 下 JBoss 开发环境配置	10
J2EE 的 Web 服务原理和体系结构概述	34
J2EE 应用中与 Oracle 数据库的连接.....	42
浅谈 Java 桌面应用程序开发.....	62
Struts 的安装、配置与运行.....	70
如何让 JBuilder9 支持 Struts1.1	87
JavaServlet 编程及应用	89
Java 操作 Excel 完美解决方案.....	100
Java 线程使用入门	107
彻底解决 Tomcat5.0.19 中文乱码	116
用 Java 从 XML 文件中获取业务图表.....	121
Adapter 在 J2SE 事件处理中的应用	149
手机游戏趋势和相关 J2ME APIs.....	153
JBoss4.0 数据源配置大全	171

Windows98 下安装和配置 JDK

一、计算机的硬件配置

PC 系列微机，包括 286、386、486、奔腾及各种兼容机，要求内存为 64M 以上，一个硬盘驱动器和一个软盘驱动器。80 列字符监视器。配备鼠标器。

二、JDK1.3.1 的安装和设置

(一) 下载 JDK1.3.1

JDK 开发工具包可以免费下载。下载网址
--<http://java.sun.com/product>

下载如下文件：j2sdk-1_3_1_02-win.exe。

(二) 安装 JDK1.3.1

由于目前大多数用户使用的是 Window98 操作系统，所以我们以在 Window98 操作系统上安装 JDK1.3.1 为例，说明安装 JDK1.3.1 的过程。

j2sdk-1_3_1_02-win.exe 是一个字解压文件，双击它就可以解压缩，同时进行安装工作。j2sdk-1_3_1_02-win.exe 中包含了 JavaRuntimeEnvironment。所以只要安装了 j2sdk-1_3_1_02-win.exe，浏览器就自然可以运行

JavaApplet。

安装工作实际上分为两个步骤。安装程序首先会收集一些信息，用于安装的选择，然后才开始拷贝文件，设置 Windows 注册表等具体的安装工作。

双击 j2sdk-1_3_1_02-win.exe，文件会自动解压缩，如图 2.1.1 所示。

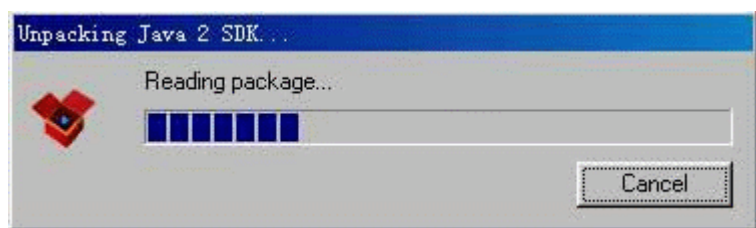


图 2.1.1

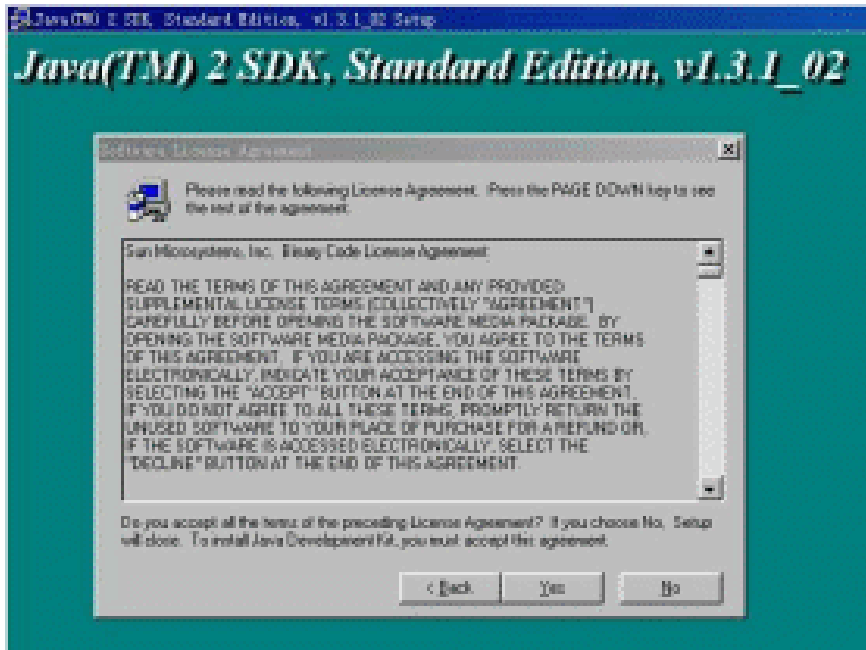
解压缩工作完成之后，会出现 JDK1.3.1 的安装欢迎界面，如图 2.1.2



图 2.1.2

点击"next"按钮，会出现 JDK1.3.1 的许可协议，如

图 2.1.3



如图 2.1.3

点击"Yes"按钮，接受许可协议，安装程序会出现让用户选择安装目标路径的对话框。如图 2.1.4



图 2.1.4

在这个对话框中,系统让用户选择 JDK 程序的安装路径,系统默认的路径是 C:\jdk1.3.1_02,点击"next"按钮,JDK 的所有程序就会被安装到 C:\jdk1.3.1_02 目录下。用户也可以在本对话框中点击"Browse"按钮,修改 JDK 程序的目标安装路径。

下一个对话框让用户选择所使用的浏览器,如图 2.1.5 所示



图 2.1.5

Windows 用户常用的浏览器是 IE,所以选择 "MicrosoftInternetExplorer"复选框。点击"Next"按钮,进入下一个对话框,如图 2.1.6 所示。



图 2.1.6

这个对话框让用户选择要安装的 JDK 组件，我们选择全部的组件，点击"Next"按钮，就会开始正式的安装工作。

JDK1.3.1 安装结束之后，会继续安装 Java2RuntimeEnvironment，用于 Java 程序的执行。安装程序给出如下提示，如图 2.1.7

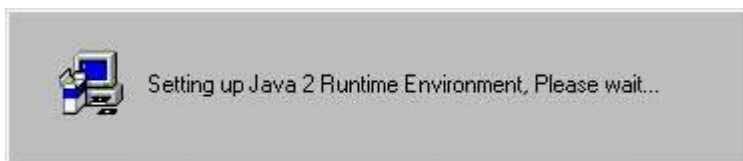


图 2.1.7

Java2RuntimeEnvironment 安装完成之后，结束安装，出现如下对话框，如图 2.1.8



图 2.1.8

在这里，点击"Finish"按钮，结束安装。

(三) 配置环境变量

平台为 Window98 时，需要修改系统根目录下的 autoexec.bat 文件。使用记事本或任何文本编辑器打开文件 autuexec.bat，在该文件的最后增加如下两行

```
SETPATH=%PATH%;c:\jdk1.3.1_02\bin
```

```
SETCLASSPATH=.;c:\jdk1.3.1_02\lib
```

其中，环境变量 path 和 classpath 分别指定了 JDK 命令搜索路径和 Java 类路径。在这里我们假设 JDK 安装在 C:\jdk1.3.1_02 目录下，JDK 的所有命令都放在 c:\jdk1.3.1_02\bin 目录下。设置环境变量 path 的作用是

使 DOS 操作系统可以找到 JDK 命令。设置环境变量 classpath 的作用是告诉 Java 类装载器到哪里去寻找第三方提供的类和用户定义的类。JVM 和其它 JDK 工具通过依次搜索平台库、库扩展和类路径来查找类。

如果用户在安装 jdk1.3.1 时，选择了另外的 JDK 安装路径，则环境变量 path 和 classpath 要作相应的调整。

(四) 测试安装

环境变量设置完成后，重新启动计算机，在 DOS 窗口下，敲入 javac 并回车后，如果出现 Javac 的用法参数提示信息，则安装正确。否则要检查环境变量设置是否正确。

三、JDK 开发工具简介

在 JDK 的 bin 目录下，存放着 Java2 提供的一些可执行程序，为我们开发和测试 Java 程序提供了工具。在我们的学习中，常用的 JDK 开发工具有如下几种：

(1)javac.exe：Java 语言的编译器。

(2)java.exe：Java 程序执行引擎。

(3)appletviewer：小应用程序浏览器。

四、Java 程序开发步骤

开发一个 Java 程序由三个步骤：

（一）编辑

使用任何的文本编辑器编辑 Java 源程序文件。Java 源程序文件的扩展名为 java。

（二）编译

打开 MS-DOS 窗口，进入源程序所在目录。然后键入命令：

```
javacfilename.java < CR >
```

其中，filename.java 表示要编译的源程序文件名。< CR > 代表回车。将源程序编译成字节码文件。字节码文件的扩展名为 class。

（三）运行

Java 程序有两种类型--Application 和 Applet。

（1）对于 Application，打开 MS-DOS 窗口，进入 Java 字节码文件所在目录，在命令行状态下执行 javafilename。

可将 Application 字节码文件解释为本地计算机能够执行的指令并予以执行。其中 filename 为以编译的 Java 字节码文件名。

（2）对于 Applet，可以将 Applet 字节码文件加入到一个网页（HTML 文件），然后用浏览器打开该网页，Applet 的运行结果就会在浏览器窗口中显示出来。我们

也可以在命令行状态下执行 `appletviewer` 来查看网页，同样会看到 Applet 的运行结果。

Win2000 下 JBoss 开发环境配置

一、需求软件列表及下载地址

1、SunJavaSDK ,我们采用的版本为 :j2sdk1.4.1_01 , 下载地址为 : <http://www.sun.com/download/> , 下载后的文件名为 : j2sdk-1_4_1_01-windows-i586.exe

2、JBOSS , 一个免费的 EJB 容器。我们采用版本为 : jboss-3.2.1_tomcat-4.1.24 , 这是一个内部已集成 Tomcat 的 EJB 容器。下载地址为 :<http://www.jboss.org/> , 下载后的文件名为 : jboss-3.2.1_tomcat-4.1.24.zip。

3、注意 :作者只保证在以上软件版本下以下步聚成功 , 对于其它的版本也应相同 , 但作者没有求证。以下步聚请严格按照执行。

二、安装所需软件

1、安装 SDK 到 C:\j2sdk1.4.1_01 ; 方法为 : 双击执行下载的 j2sdk-1_4_1_01-windows-i586.exe 文件 , 选择安装目录为 C:\j2sdk1.4.1_01 , 其它默认即可。

2、安装 JBOSS ; 方法为 : 将下载的 jboss-3.2.1_tomcat-4.1.24.zip 文件解压到任意一个目录 , 解压后会在此目录中产生一个 jboss-3.2.1_tomcat-4.1.24

文件夹，在此文件夹下有一系列的文件和文件夹。然后在 C 盘根目录下建一个 JBOSS 目录，并将刚才解压后 jboss-3.2.1_tomcat-4.1.24 文件夹下的一系列文件和文件夹全都拷贝到 C:\JBOSS 目录下。即将 JBOSS 安装到了 C:\JBOSS 目录中。

三、配置运行环境及测试程序目录

一、设置环境变量

1、设置 JAVA_HOME 系统变量：在 win2k 下方法为，在桌面上右键点击“我的电脑”，选择属性，然后在弹出的页面上点“高级”->“环境变量”，然后在弹出的页面中“系统变量”下点击“新建”，然后在弹出的窗口中“变量名(N)输入“JAVA_HOME”，在“变量值(V)”一栏中输入“C:\j2sdk1.4.1_01”。

2、以同样的方法设置：JBOSS_HOME 值为：
C:\JBOSS

3、以同样的方法在上面地方将 Path 的值后追加：
以下内容：“C:\j2sdk1.4.1_01\bin;C:\JBOSS\bin”

二、创建程序目录

1、在 C:\JBOSS 下新建一个 myproject 目录，用于存放自己的所有项目。

2、在 myproject 目录下新建三个目录：一个是 jsp 目录，其下用于存放所有的 jsp 文件和 servlet 文件及其

它的 html, image 文件等；一个是 ejb 目录，用于存放所有即将发布的 EJB 类文件；一个是 src 目录，用于存放所有的 java 源文件。

3、在 jsp 目录下新建一个目录，并命名为 :hello.war，用来发布 WEB 程序，然后再在此目录下新建一系列文件夹：即在 hello.war 下新建 WEB-INF（大写）文件夹，再在 WEB-INF 下新建 classes 文件夹，再在 classes 文件夹下新建一个 hello 文件夹。

4、在 ejb 目录下新建一个 client 目录和一个 hello.jar 目录，分别用于存放 EJB 客户端和要发布的服务器端类。然后再在 client 目录下新建一个 hello 目录，再在此目录下新建一个 ejb 目录。然后在 hello.jar 目录下新建一个 hello 目录和一个 META-INF(大写)目录，并在 hello 目录中新建一个 ejb 目录。

四、编写测试程序及相关脚本

一、测试 JBOSS 安装成功与否，方法如下：进入 C:\JBOSS 目录中，执行 run.bat - call 启动具有全部功能的 JBOSS 配置服务器。屏幕经过一会滚动后不再滚动。这时 启动 IE 输入：
http://localhost:8080/jmx-console/index.jsp 即可看到 IE 中出现一系列列表，即表明 JBOSS 启动成功。此时可在启动 JBOSS 的 DOS 窗口上按 Ctrl+C 关闭 JBOSS 服务器。

二、进入 C:\JBOSS\myproject\jsp\hello.war 目录中，用记事本新建一个 index.jsp 文件，内容如下：用于测试

jsp 程序

```
< % @pagecontentType="text/html;charset=gb2312"% >

< html >

< head >

< title > < /title >

<
metahttp-equiv="Content-Type"content="text/html;charset=gb2312"
>

< /head >

< bodybgcolor="#FFFFFF"text="#000000"topmargin="5" >

< %

Stringhello="Helloworld!thiscreatedbyjspfile!";

out.println(hello);

% >

< /body >

< /html >
```

三、进入 C:\JBOS\myproject\src 目录，新建一个 HelloWorld.java，是一个 Servlet 类，内容如下：

```
packagehello;

importjava.io.*;

importjavax.servlet.*;

importjavax.servlet.http.*;

publicclassHelloWorldextendsHttpServlet

{

publicvoiddoGet(HttpServletRequestrequest,HttpServletResponseresp

{

response.setContentType("text/html");

PrintWriterout=response.getWriter();

out.println(" < hr > ");

out.println("HelloWorld!ThisiscreatedbyServlet!");

out.println(" < hr > ");

}

}
```

到此，我们就建立好了用于测试的 JSP 文件和 Servlet 类，下面将建 HelloWorld 的无状态 SessionBean。

四、进入 C:\JBOS\myproject\src 目录，新建一个 Hello.java 文件，以实现 EJB 的 Remote 接口，内容如下，

```
packagehello.ejb;

/**

*RemoteinterfaceforEnterpriseBean:Hello

*Remote 接口

*/

publicinterfaceHelloextendsjavax.ejb.EJBObject{

/**

*唯一的方法 hello，向客户端返回问候。

*/

publicStringhello()throwsjava.rmi.RemoteException;

}
```