

JavaSE6之脚本引擎让程序如虎添翼 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/144/2021\\_2022\\_JavaSE6\\_E4\\_B9\\_8B\\_c104\\_144651.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/144/2021_2022_JavaSE6_E4_B9_8B_c104_144651.htm) 现在Java SE 5已经发布，在明年Java SE 6也将发布。Java SE 6较Java SE5有了很大的改进，它的功能更强，而且是专为Vista所设计，这就意味着Java SE 6将是Vista上的最佳选择。而Java SE 6所提供的最众多的新功能必将成为它的最大卖点。Java SE 6最引人注目的新功能之一就是内嵌了脚本支持。在默认情况下，Java SE 6只支持JavaScript，但这并不以为着Java SE 6只能支持JavaScript。在Java SE 6中提供了一些接口来定义一个脚本规范，也就是JSR223。通过实现这些接口，Java SE 6可以支持任意的脚本语言（如PHP或Ruby）。

运行第一个脚本程序 在使用Java SE 6运行脚本之前，必须要知道你的Java SE 6支持什么脚本语言。在javax.script包中有很多类，但这些类中最主要的是ScriptEngineManager。可以通过这个类得到当前Java SE 6所支持的所有脚本。如下面例子将列出所有可以使用的脚本引擎工厂。

```
import
javax.script.*.import java.io.*.import java.util.*.import static
java.lang.System.*.public class ListScriptEngines { public static void
main(String args[]) { ScriptEngineManager manager = new
ScriptEngineManager(). // 得到所有的脚本引擎工厂 List factories
= manager.getEngineFactories(). // 这是Java SE 5 和Java SE 6的
新For语句语法 for (ScriptEngineFactory factory: factories) { // 打
印脚本信息 out.printf("Name: %s%n" "Version: %s%n" "Language
name: %s%n" "Language version: %s%n" "Extensions: %s%n"
"Mime types: %s%n" "Names: %s%n", factory.getEngineName(),
```

factory.getEngineVersion(), factory.getLanguageName(),  
factory.getLanguageVersion(), factory.getExtensions(),  
factory.getMimeTypes(), factory.getNames()). // 得到当前的脚本  
引擎 ScriptEngine engine = factory.getScriptEngine(). } } 上面的  
例子必须要在Java SE 6中编译。其中import static  
java.lang.System.\*是新的语法，将System中的所有静态成员进  
行引用，以后就可以直接使用out、in或err了。通过运行java  
ListScriptEngines，将显示如下信息Name: Mozilla RhinoVersion:  
1.6 release 2Language name: ECMAScriptLanguage version:  
1.6Extensions: [js]Mime types: [application/javascript,  
application/ecmascript, text/javascript, text/ecmascript]Names: [js,  
rhino, JavaScript, javascript, ECMAScript, ecmascript] 在最下面一  
行是脚本的别名，也就是使用它们中的任意一个都可以。得  
到一个具体的脚本引擎有3种方法。根据扩展名得到脚本引  
擎ScriptEngine engine = manager.getEngineByExtension("js").  
getEngineByExtension的参数就是Extensions:[js]中[...]里的部分  
。根据Mime类型得到脚本引擎ScriptEngine engine =  
manager.getEngineByMimeType("text/javascript").  
getEngineByMimeType的参数可以是Mime types:  
[application/javascript, application/ecmascript, text/javascript,  
text/ecmascript]中的任何一个，可以将text/javascript改  
成text/ecmascript。根据名称得到脚本引擎ScriptEngine engine  
= manager.getEngineByName("javascript"). getEngineByName后的  
参数可以是Names: [js, rhino, JavaScript, javascript, ECMAScript,  
ecmascript]中的任何一个，如可以将javascript改成ecmascript。  
上面已经讨论了执行脚本的第一步，就是得到一个可用的脚

本引擎。在完成这项工作之后就可以利用这个脚本引擎执行相应的脚本了。我们可以使用ScriptEngine的eval方法来执行脚本。eval方法被重载的多次，但最常用的是public Object eval(String script)。下面的例子演示了如何使用eval方法来执行javascript脚本。

```
import javax.script.*;import java.io.*;import static java.lang.System.*;public class FirstJavaScript { public static void main(String args[]) { ScriptEngineManager manager = new ScriptEngineManager(); // 得到javascript脚本引擎 ScriptEngine engine = manager.getEngineByName("javascript"); try { // 开始运行脚本，并返回当前的小时 Double hour = (Double)engine.eval("var date = new Date().\" date.getHours()."); String msg; // 将小时转换为问候信息 if (hour < 12 { msg = "上午好"; } else if (hour < 18 { msg = "下午好"; } else if (hour < 24 { msg = "晚上好"; } else { msg = "晚安"; } out.printf("小时 %s: %s%n", hour, msg); } catch (ScriptException e) { err.println(e); } }
```

上面的例子通过得到当前的小时，并将其转化为问候语。上面的程序的输出信息为：小时9.0：上午好 这个例子最值得注意的是执行的2句脚本，最后一句是date.getHours()。并未将这个值赋给一个javascript变量。这时，eval方法就将这样的值返回。这有些类似C语言的(...)运算符。如(c=a b, c d),这个表达式的返回值是a b d。和脚本语言进行交互 上面例子只是运行了一个非常简单的脚本。这个脚本是孤立的，并未通过Java向这脚本传递任何的值。虽然从这个脚本返回了一个值，但这种返回方式是隐式的。脚本引擎除了这些简单的功能，还为我们提供了更强大的功能。甚至可以通过Java向脚本语言中传递参数，还可以将脚本语言中的变量的值取出来。这些功能要依

靠ScriptEngine中的两个方法put和get。 put 有两个参数，一个是脚本变量名，另一个是变量的值，这个值是Object类型，因此，可以传递任何值。 get 有一个参数，就是脚本变量的名。

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)