

用Java插件在浏览器中运行Java2Applet PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/467/2021_2022__E7_94_A8Java_E6_8F_92_c67_467335.htm 和以前的版本相比，Java 2增加了不少令人难忘的特色。特别是Swing提供的用户界面部件（如表格和树形控制）以及2-D编程接口、JavaBean支持的增强，使得JDK 1.1看起来像一个古董。遗憾的是，没有一个浏览器能够完全支持Java 2，也就是说，那些令人激动的新功能在浏览器上无法运行，甚至还没有一个浏览器宣布在确定的日期内提供对Java 2的支持。在Internet页面上也许没有必要用Java 2，但在LAN环境下不用这些新增功能实在让人觉得可惜。如果你也有这种感觉，不妨使用Java Plug-in（Java 插件）。

1.基本原理及存在的问题 ---- 本来，Applet的概念相当简单??只要在Web页面中加入一个标记就可以了。浏览器一遇到这个标记，就会下载对应的Applet类文件，并启动自己的解释器运行这个Applet。在此过程中浏览器担当相当重要的角色，特别是它必需具备运行Java的能力，同时浏览器的虚拟机也决定了可接受的Java代码版本。运用Java插件的基本目标是将显示Web页面和运行Java Applet这两个任务分离，浏览器的主要任务是负责各种页面部件（如图片、文本、Applet等）的布局。这种机制Navigator和IE都早就具备，Netscape称之为浏览器插件。所谓的插件就是一个能够负责特定页面区域的代码模块。假设某个页面中含QuickTime电影片断，浏览器只需要知道它应该保留的大小，然后就可以将它象图片或其它页面元素一样安排了，页面中该区域的显示则由QuickTime插件代码负责。可以将Applet与电影片断同等看待。此时浏览

器只需要知道Applet的显示区域大小，就可以像对待其它页面元素一样对待Applet了。而运行Applet的任务则由Java 插件负责。在IE中又怎么办呢？IE中的ActiveX也具有完全相似特性：浏览器将页面中某个区域的控制权交给其它代码负责。虽然Netscape叫它插件，Microsoft叫它ActiveX控件，两者名字大不相同，但它们都能够让Web浏览器运行真正的Java 2代码。这种方法最大的好处在于，它能够让IE和Navigator使用Sun的Java运行时环境，而不再依赖于浏览器来获得Java支持，更不必关注浏览器支持什么Java版本了。但这种方法也存在缺点，主要有以下两个方面：首先，这种运行Applet的方式需要下载和安装Java 插件；其次，一个简单的标记已经不再足够，用插件运行Applet的Web页面需要更多的HTML代码。对于第一个问题，既可以从Sun站点

(<http://java.sun.com/products/plugin/index.html>) 事先下载和安装插件软件包，如果有Internet连接，也可以让浏览器在遇到或标记时自动下载。标记不同问题稍微复杂一点。虽然Netscape的插件机制和Microsoft的ActiveX技术是非常相似的东西，但在Web页面中调用它们的方法却是完全不同的。Navigator用标记引入插件，IE中起类似功能的标记叫。如果你熟悉HTML且需要引用Java 2 Applet的页面不多，可以手工将标记嵌入到标记对内部，使得页面在两个浏览器下都可以正常显示。假设要运行的是TestApplet，则通过Java插件运行Applet的HTML代码类如（也就是说，用下面这些代码取代原来的标记）：更方便的方法是利用Sun提供的HTML Converter工具，它可以实现标记到上述标记的自动转换。如果页面数量较多，使用这个工具尤为值得。HTML Converter

可在以下地址下载：

<http://java.sun.com/products/plugin/1.2/converter.html> 2.具体过程示例 下面我们通过实例来说明整个过程。假设有下面这个Applet，它用到了Swing，因而需要Java 2支持：

```
import java.awt.*; public class TestApplet extends javax.swing.JApplet { private Font mFont = new Font("Serif", Font.PLAIN, 64); public void paint(Graphics g) { Graphics2D g2 = (Graphics2D)g; g2.setRenderingHint(RenderingHints.KEY_ANTIALIASING, RenderingHints.VALUE_ANTIALIAS_ON); g2.setPaint(new GradientPaint(0, 0, Color.green, 20, 10, Color.blue, true)); Dimension d = getSize(); g2.fillRect(0, 0, d.width, d.height); g2.setPaint(Color.red); g2.setFont(mFont);
```

```
g2.drawString("ABCDEFGH", 20, 84); } }
```

下面这个HTML页面使用标记引入TestApplet。在浏览器中该Applet是无法运行的，如果你愿意的话，可以用AppletViewer观察它的运行效果：- 接下来工作就是用HTML Converter将标记转换为调用Java 插件的和标记了。在下载和安装这个工具之后，输入命令 `java HTMLConverter` 即可运行它。此时将出现该程序的主窗口，用法很简单，只需选择转换刚创建的文件即可。转换之后原来的文件将被覆盖（可在独立目录下创建原文件备份）。转换之后就可以运行Java 插件了。在Web服务器或本地打开转换后的页面，如果Java 插件安装正确，就可以看到Applet的运行。虽然整个过程略显麻烦，但对于Java 2所提供的许多新特色来说，这种麻烦又微不足道了。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