

JSP\_Servlet:Servlet\_JSP会话跟踪机制 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\\_JSP\\_Servle\\_c104\\_144784.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/144/2021_2022_JSP_Servle_c104_144784.htm) 一、Servlet的会话管理机制 根据设计，HTTP是一种无状态的协议。它意味着Web应用并不了解有关同一用户以前请求的信息。维持会话状态信息的方法之一是使用Servlet或者JSP容器提供的会话跟踪功能。Servlet API规范定义了一个简单的HttpSession接口，通过它我们可以方便地实现会话跟踪。HttpSession接口提供了存储和返回标准会话属性的方法。标准会话属性如会话标识符、应用数据等，都以“名字-值”对的形式保存。简而言之，HttpSession接口提供了一种把对象保存到内存、在同一用户的后继请求中提取这些对象的标准办法。在会话中保存数据的方法

是setAttribute(String s, Object o)，从会话提取原来所保存对象的方法是getAttribute(String s)。在HTTP协议中，当用户不再活动时不存在显式的终止信号。由于这个原因，我们不知道用户是否还要再次返回，如果不采取某种方法解决这个问题，内存中会积累起大量的HttpSession对象。为此，Servlet采用“超时限制”的办法来判断用户是否还在访问：如果某个用户在一定的时间之内没有发出后继请求，则该用户的会话被作废，他的HttpSession对象被释放。会话的默认超时间隔由Servlet容器定义。这个值可以通过getMaxInactiveInterval方法获得，通过setMaxInactiveInterval方法修改，这些方法中的超时时间以秒计。如果会话的超时时间值设置成-1，则会话永不超时。Servlet可以通过getLastAccessedTime方法获得当前请求之前的最后一次访问时间。要获得HttpSession对象，我们

可以调用HttpServletRequest对象的getSession方法。为了正确地维持会话状态，我们必须在发送任何应答内容之前调用getSession方法。用户会话既可以用手工方法作废，也可以自动作废。作废会话意味着从内存中删除HttpSession对象以及它的的数据。例如，如果一定时间之内（默认30分钟）用户不再发送请求，Java Web Server自动地作废他的会话。

Servlet/JSP会话跟踪机制有着一定的局限，比如：  
? 会话对象保存在内存之中，占用了可观的资源。  
? 会话跟踪依赖于Cookie。由于各种原因，特别是安全上的原因，一些用户关闭了Cookie。  
? 会话跟踪要用到服务器创建的会话标识符。在多个Web服务器以及多个JVM的环境中，Web服务器不能识别其他服务器创建的会话标识符，会话跟踪机制无法发挥作用。要深入理解会话跟踪机制，首先我们必须理解在Servlet/JSP容器中会话如何运作。

## 二、会话标识符

每当新用户请求一个使用了HttpSession对象的JSP页面，JSP容器除了发回应答页面之外，它还要向浏览器发送一个特殊的数字。这个特殊的数字称为“会话标识符”，它是一个唯一的用户标识符。此后，HttpSession对象就驻留在内存之中，等待同一用户返回时再次调用它的方法。在客户端，浏览器保存会话标识符，并在每一个后继请求中把这个会话标识符发送给服务器。会话标识符告诉JSP容器当前请求不是用户发出的第一个请求，服务器以前已经为该用户创建了HttpSession对象。此时，JSP容器不再为用户创建新的HttpSession对象，而是寻找具有相同会话标识符的HttpSession对象，然后建立该HttpSession对象和当前请求的关联。会话标识符以Cookie的形式在服务器和浏览器之间传送。如果浏览器不支

持Cookie又如何呢？此时，对服务器的后继请求将不会带有会话标识符。结果，JSP容器认为该请求来自一个新用户，它会再创建一个HttpSession对象，而以前创建的HttpSession对象仍旧驻留在内存中，但该用户以前的会话信息却丢失了。

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)