

JavaWeb项目开发到底需要掌握哪些技术 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/253/2021_2022_JavaWeb_E9_A1_B9_c97_253075.htm

目前，国内外信息化建设已经进入基于Web应用为核心的阶段，Java作为应用于网络的最好语言，前景无限看好。然而，就算用Java建造一个不是很烦琐的web应用，也不是件轻松的事情。概括一下，实施Java的WEB项目需要掌握的技术如下：|Java语言|面向对象分析设计思想|设计模式和框架结构|XML语言|网页脚本语言|数据库|应用服务器|集成开发环境 下面我们具体地看每个技术.

1、Java语言 Java语言体系比较庞大，包括多个模块。从WEB项目应用角度讲有JSP、Servlet、JDBC、JavaBean(Application)四部分技术。

(1)、Java Database Connectivity (JDBC)技术 在Java Web应用开发中，数据库管理系统 (RDBMS) 的使用是不可缺少的。JDBC(Java Database Connectivity) 是一种用于执行 SQL 语句的 Java API。它由一组用 Java 编程语言编写的类和接口组成。JDBC 为工具/数据库开发人员提供了一个标准的API，使他们能够用纯Java API 来编写数据库应用程序。简单地说，JDBC 可做三件事：|与数据库建立连接，|发送 SQL 语句，|处理结果。

(2)、Servlet技术 Servlet是运行在服务器端的程序，可以被认为是服务器端的applet。servlet 被Web服务器 (例如Tomcat) 加载和执行，就如同applet被浏览浏览器加载和执行一样。servlet从客户端(通过Web服务器)接收请求，执行某种操作，然后返回结果。Servlet的主要优点包括 |Servlet是持久的。servlet只需Web服务器加载一次，而且可以在不同请求之间保持服务(例如一次数据库连接)。 |Servlet

是与平台无关的。如前所述，servlet是用Java编写的，它自然也继承了Java的平台无关性。IServlet是可扩展的。由于servlet是用Java编写的，它就具备了Java所能带来的所有优点。Java是健壮的、面向对象的编程语言，它很容易扩展以适应你的需求。servlet自然也具备了这些特征。IServlet是安全的。从外界调用一个servlet的惟一方法就是通过Web服务器。这提供了高水平的安全性保障，尤其是在你的Web服务器有防火墙保护的时候。IServlet可以在多种多样的客户机上使用。由于servlet是用Java编写的，所以你可以很方便地在HTML中使用它们。

(3)、JavaServer Pages(JSP) 技术 JSP是从Servlet上分离出来的一小部分，简化了开发，加强了界面设计。JSP定位在交互网页的开发。运用Java语法，但功能较Servlet弱了很多，并且高级开发中只充当用户界面部分。JSP容器收到客户端发出的请求时，首先执行其中的程序片段，然后将执行结果以HTML格式响应给客户端。其中程序片段可以是：操作数据库、重新定向网页以及发送 E-Mail 等等，这些都是建立动态网站所需要的功能。所有程序操作都在服务器端执行，网络上传送给客户端的仅是得到的结果，与客户端的浏览器无关，因此，JSP 称为Server-Side Language。JavaServer Pages的主要优点包括

- 一次编写，各处执行(Write once, Run Anywhere)特性

作为Java平台的一部分，JavaServer Pages 技术拥有Java语言“一次编写，各处执行”的特点。随着越来越多的供货商将JavaServer Pages 技术添加到他们的产品中，您可以针对自己公司的需求，做出审慎评估后，选择符合公司成本及规模的服务器，假若未来的需求有所变更时，更换服务器平台并不影响之前所投下的成本、人力所开发的应用程序。

搭配可重复使用的组件 JavaServer Pages技术可依赖于重复使用跨平台的组件（如：JavaBean或Enterprise JavaBean组件）来执行更复杂的运算、数据处理。开发人员能够共享开发完成的组件，或者能够加强这些组件的功能，让更多用户或是客户团体使用。基于善加利用组件的方法，可以加快整体开发过程，也大大降低公司的开发成本和人力。采用标签化页面开发 Web 网页开发人员不一定是熟悉Java 语言的程序员。因此，JSP 技术能够将许多功能封装起来，成为一个自定义的标签，这些功能是完全根据XML 的标准来制订的，即JSP 技术中的标签库(Tag Library)。因此，Web 页面开发人员可以运用自定义好的标签来达成工作需求，而无须再写复杂的Java 语法，让Web 页面开发人员亦能快速开发出一动态内容网页。今后，第三方开发人员和其他人员可以为常用功能建立自己的标签库，让Web 网页开发人员能够使用熟悉的开发工具，如同HTML 一样的标签语法来执行特定功能的工作。

N-tier 企业应用架构的支持 有鉴于网际网络的发展，为因应未来服务越来越繁杂的要求，且不再受地域的限制，因此，必须放弃以往Client-Server的Two-tier 架构，进而转向更具威力、弹性的分散性对象系统。由于JavaServer Page 技术是Java 2 Platform Enterprise Edition (J2EE)集成中的一部分，它主要是负责前端显示经过复杂运算后之结果内容，而分散性的对象系统则是主要依赖EJB (Enterprise JavaBean)和JNDI (Java Naming and Directory Interface)构建而成。（4）

、JavaBean(Application)应用组件技术 Application是Java应用程序，在WEB项目和一些开发中主要应用JavaBean。它就是Application的一部分，逻辑运算能力很强，能极大的发

挥Java语言的优点。JavaBean 被称为是Java 组件技术的核心。JavaBean 的结构必须满足一定的命名约定。JavaBean能提供常用功能并且可以重复使用，这使得开发人员可以把某些关键功能和核心算法提取出来封装成为一个组件对象，这样就增加了代码的重用率和系统的安全性。高级的WEB项目会应用到以上所有技术，它们之间联合使用和协作开发会提高开发的效率和系统的性能。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