



为何选择 IBM WebSphere Application Server V8.0?

提供合适的应用程序基础以满足您的业务需求

目录

- 1 简介
 - 2 加速新应用程序及服务的交付
 - 3 提高运营效率和可靠性
 - 4 加强安全和控制
 - 5 简化 Web2.0 和移动应用程序
开发
 - 6 快速轻松地迁移应用程序
 - 7 利用所含工具
 - 7 总结
-

简介

现今的组织机构都竭尽全力提高其利用新应用程序和服务响应市场需求的速度。与此同时，他们必须寻找一种既能减少提供这些应用和服务的成本，又能保证可靠性、数据安全，还能提高运营效率的方式。

IBM WebSphere® Application Server V8.0 通过对先前版本进行扩展解决了这些需求，这些扩展包括交付完整版 Java EE 6 支持和证书，进一步支持编程模型和标准，增强性能、管理和安全能力，更快的问题确定，基于目录的 Java EE 应用程序安装，以及简化的产品安装及维护。WebSphere Application Server V8.0 基于旧版本业界领先的性能而构建，进一步增强了性能，并通过工作负载整合提高了数据中心效率，从而降低了成本。

新型以及增强型功能亮点包括：

- 更快的应用程序及服务交付
- 运营效率和可靠性
- 安全和控制

此白皮书详述了这些增强功能，以及所含的用于支持构建和测试的附加工具。



加速新应用程序及服务的交付

WebSphere Application Server V8.0 能通过快速交付创新型应用程序，帮助组织提供更加丰富的用户体验。开发者能够在 WebSphere Application Server V8.0 支持的一套全面的基于开放式标准的编程模型中进行选择，立即启动他们的开发工作并利用现有技能。这让开发者们能够更好的使项目要求与编程模型的功能及开发者技能保持一致。WebSphere Application Server V8.0 还能通过帮助复用现有应用程序资产并扩展其寿命来加速应用程序交付。

新功能支持：

- 通过支持开发者和架构师针对项目选择最佳编程模型来缩短程序开发完成所需的时间。
- 与先前版本的 Java EE 6 编程模型的规范相比，增强了易用性和生产能力，改进了测试应用程序的迭代开发周期，与最新的 Java EE 规范保持一致。主要的增强有助于：
 - 在 Enterprise JavaBeans (EJB) 3.1 的支持下改进迭代开发周期。最新的嵌入式 EJB 容器可在应用程序服务器外对 EJB 进行单元测试。
 - 使开发者不必再埋头于编写逻辑以维持 Contexts and Dependency Injection for Java (CDI) 1.0 环境中的对象。
 - 允许通过 Java Persistence API (JPA) 2.0 中的新型动态条件，在对 SQL 没有深入了解的情况下进行动态构造查询。
- 支持通过 Java API for RESTful Web Services (JAX-WS) 1.1 的 Web 2.0 编程。
- 通过 JavaServer Faces (JSF) 2.0 改进性能和 UI 功能集，其中包括对 Facelet 的支持，这是一种更加紧凑的集成页面描述格式。
- 在 Java Servlet 3.0 中广泛运用注释来声明元数据，从而简化 Servlet 编程，为 SIP 和 COMET 以及其他构架技术添加异步协议。
- 无需通过 Bean Validation 1.0 在不同地方多次编写并维护验证逻辑，从而提高开发者的生产力。
- 通过 Java Platform Standard Edition 6.0 的支持，加速 Java 应用程序创新，包括 IBM Java SDK 6.0 (J9 2.6) 交付的最新性能、安全性和可靠性增强。
- 通过 Java EE 应用程序的受监控的基于目录的应用程序安装、卸载和更新，在编辑-编译-调试的开发生命周期中增强了开发者生产力。
- 提供更丰富的用户体验，将企业应用程序的范围扩展到桌面 Web 和移动 Web 应用程序，提高了客户在使用 Web 2.0 Mobile 以及编程模型功能包 (FEP) 时的满意度。
- 利用会话发起协议 (SIP) 编程模型减少了复杂性，提高了生产力，此编程模型能够帮助开发、交付和管理大型任务关键型融合通信服务和应用程序，以及包括注释支持的最新 SIP Servlet 规范 (JSR 289)。

- 通过在动态脚本编程模型功能包中运行动态脚本语言，加速了场景应用程序的开发和交付。
- 通过新的联机样本使用新功能时，可加速开发者的价值实现。
- 很多如 IBM Feature Pack 一样先前可用的编程模型得以增强，并且集成到 WebSphere Application Server 的核心。现在，作为内核 V8.0 应用程序服务器的一部分交付的编程模型包括：
 - Open Services Gateway initiative (OSGi) 应用程序编程模型，有助于利用 Java EE 和 OSGi 技术，通过版本化、孤立且可复用的 OSGi 捆绑包快速构建、部署、管理和维护模块化应用程序。通过对声明式组件装配的 OSGi Enterprise Specification 4.2 Blueprint Container 支持简化了单元测试。
 - XML 编程模型，支持应用程序开发者通过使用 World Wide Web Consortium (W3C) 的开放式基于标准的 XML 技术简单快捷的处理 XML 数据和文档。
 - Service Component Architecture (SCA) 编程模型，增强了复用性，并在面向服务体系架构 (SOA) 实施中加速了创新型应用程序交付和管理。
 - Communications Enabled Applications (CEA) 编程模型，有助于通过向 Web 应用程序添加通信功能（如点击通话和协作浏览），简单快捷的交付丰富的交互式用户体验。不需要任何客户端软件或插件安装。

- Java Batch 编程模型，有助于复用现有技能，从而快速且经济有效地开发、部署及管理批量应用程序。它使用共享 WebSphere Application Server 基础架构上的共享业务逻辑，通过并发执行批量和联机事务处理 (OLTP) 工作负载，帮助减少基础架构成本。

运行于 IBM HS22 Blade Server 上的 WebSphere Application Server V8.0 的性能是 SPARC T3-T4 上的 Oracle WebLogic 性能的 108%

提高运营效率和可靠性

WebSphere Application Server V8.0 通过行业领先的性能、运营效率和可靠性，帮助组织减少成本。它已经证实的事务性支持帮助企业维护事务完整性和全局可靠性，从而将因事务失败或者系统停机错失商机的可能性降至最低。WebSphere Application Server V8.0 中的新功能支持组织：

- 实现端对端性能的提高，支持企业整合工作负载和管理费用，从而减少总体拥有成本。性能改善方面的亮点包括：
 - 当日交易者的基准性能提高了 20%
 - OSGi 应用程序性能提高了 26%
 - 应用程序服务器的创建目前加快了 69%
 - 应用程序服务器集群的创建目前加快了 31%

- 凭借对事务分支间的共享数据库锁定的支持，以及通过 WebSphere Application Server 经验证的事务引擎对新编程模型的整合，改善了事务性完整性。
- 使用 IBM WebSphere MQ 时改善了高可用性支持。
- 通过对客户亲缘关系以及使用 IBM DB2® 数据库的应用程序的客户重新路由的支持，提高了可靠性和应用程序性能。
- 凭借 Java ConnectorArchitecture (JCA) 数据源和连接工厂故障转移以及随后的预定义备用资源的故障恢复提高了可靠性和性能。
- 加强管理者和开发者在选择受支持 Java Software Development Kit (SDK) 产品时的灵活性。
- 能够给开发者提供最新的技术创新消息，同时通过对可选择安装的 WebSphere Application Server Feature Pack (包括 Web 2.0 和 Mobile Feature Pack) 的持续支持，帮助管理者维持生产环境的稳定性。
- 通过将现有和新的应用程序连接到最新版本的各种各样的业内领先的数据库和 Java DatabaseConnectivity (JDBC) 驱动程序，加强部署效率和灵活性。这些包括 IBMDB2、IBMInformix®、Microsoft SQL Server、Oracle Database、Sybase Database 和 DataDirect Connect for JDBC driver。
- 简化的安装、维护和卸载功能，通过 IBMInstallation Manager 的自动化先决条件和相关性检查，加速了价值实现。

- 增强了组件安装细致程度，可以自由选择是否安装 WebSphere Application Server 组件，例如瘦客户端、Enterprise JavaBean 部署和语言包，减少了磁盘占用需求。

加强安全和控制

WebSphere Application Server V8.0 提供了世界级的安全和管理控制，一定能够帮助组织减少成本，提高业务灵敏度。它为安全规范和细化安全控制提供了有力支持，有助于富有成效地保证业务所依存的应用程序环境的安全。新的及改进的突出安全性有助于：

- 遵从 Java EE 6 的全局安全增强，并包括在 Java Servlet 3.0 规范 (JSR 315)、Java Authentication Service Provider Interface (SPI) for Containers (JSR 196) 以及缺省启用的附加安全性功能部件中规定的更新，从而提高了安全性。
- 通过增强的安全配置报告中对服务器安全设置有一个更完整的印象。
- 通过对联合存储库的多种安全支持配置联合存储库时，加强安全配置的灵活性和易用性。
- 为需要分布式 z/OS® 系统访问的应用程序增强安全性和可审计性。
- 在增强的 Security Assertion MarkupLanguage (SAML) 支持下，安全地在安全域交换身份以及其他信息。

- 交付单点登录 Web service 时加速了价值实现。
- 减少交叉站点脚本漏洞并增强单点登录应用程序的浏览器属性。
- 通过标准化与自动化的管理任务和过程，最大限度地提高管理者生产力，加强对应用程序服务器环境的控制。新的和增强的管理者亮点支持：
 - 通过克隆节点以及配置修改等新能力，提高标准化和可重复性。
 - 通过 **Centralized Installation Manager** 增强功能提高管理者生产力，简化在远程节点上创建、增加和删除 **WebSphere Application Server** 概要文件。
 - 在不更改应用程序的情况下，通过功能从管理方面扩展 **OSGi** 应用程序，从而提高运营效率和业务灵活性。
 - 通过更新基于正在运行的 **OSGi** 应用程序的应用程序（仅影响受更改影响的捆绑包，能够快速更新已部署的 **OSGi** 应用程序），提高运营效率并最小化停机时间。
 - 使用新的 **High Performance Extensible Logging (HPEL)** 日志和跟踪框架提高问题确定和应用程序可管理性。

- 通过单独可用的 **IBM Support Assistant (ISA)** 加速问题确定，**ISA** 可提供一个工作台，通过各种可维护性工具快速查找关键信息并自动执行重复步骤。

Streamline Web 2.0 和移动应用程序开发

通过对 **WebSphere Application Server** 可用的新 **Web 2.0** 和移动功能包，无论身处何地，组织都能够使用其移动设备与客户、合作伙伴和员工通信。该 **FEP** 引入了新组件、服务和工具，可创建现有 **Web** 应用程序的移动支持性版本。它向本机移动应用程序开发提供有价值的备用方案，并能解决需要将桌面 **Web** 应用程序扩展到移动设备的项目团队所面临的大多数挑战。可用于桌面或移动 **Web** 应用程序的大量可视化组件列表帮助显著改善用户体验。它还为应用程序开发者提供基于标准的编程模型，从而使用其现有的 **Java** 平台投资构建 **RESTful Web Service**。

基于开放式 **Web** 标准（包含 **HTML 5**），软件包随附 **Dojo Toolkit** 的 **IBM** 支持版本、支持丰富用户体验的其他图形组件以及随时可用的 **REST** 服务，有助于提高开发者生产力。运行系统支持的移动设备包括 **iOS 3** 和 **4**，**Android 2.1**、**2.2** 和 **3.0**，以及 **BlackBerry 6**。

轻松快速地迁移应用程序

IBM 在提升兼容性、配置和管理过程升级以及 WebSphere 发行版之间的 API 保存和一致性方面进行了大量投资。但是，随着不断变化的行业标准规范，有时需要更改应用程序以支持或采用所需的新级别的行业标准。IBM 提供大量工具支持以确保尽可能轻松快速地迁移到 WebSphere Application Server。

Configuration Migration Tool 可以从现有的 WebSphere Application Server 复制配置并将其合并到新的正在部署的 WebSphere Application Server V8.0 服务器中，因此可有计划地保留应用程序服务器定制方面的投资。

通过单独可用的 WebSphere Application Server Migration Toolkit 进一步提高应用程序迁移速度和易用性。Application Migration Tool 通过 Web 下载可用，支持从 WebSphere Application Server V5.1、V6.0、V6.1 或 V7.0 升级到 WebSphere Application Server V8.0。Application Migration Toolkit 可以有计划地扫描现有的应用程序，以识别在 V8.0 上运行该应用程序所需的更改，在大多数情况下会使该应用程序进行自我更改，在其他情况下，它会识别需要对应用程序代码所作的更改。

Application Migration Tool 还可以将应用程序从 Oracle 或 JBoss 应用程序服务器迁移到 WebSphere Application Server V8.0，支持这些应用程序的最新行业标准。使用 Application Migration Tool 可将应用程序迁移到 V8.0 的所需时间减少 50% 以上。

请参阅 [IBM Webserver Application Migration Server Toolkit](#)，以获取更多信息。

WebSphere Application Server V8.0 对迁移场景提供大量投资保护支持。例如：

- 不同版本的应用程序服务器可以在同一个单元中同时运行，支持逐步进行分段迁移。
- WebSphere Application Server V8.0 支持范围广泛的应用程序标准，保护现有应用程序中的客户投资。标准支持包含 J2EE 1.2、1.3、1.4 以及 Java EE 5 和 Java EE 6 应用程序。

此外，IBM 服务人员和 IBM 业务合作伙伴具有将应用程序从较旧的 WebSphere 发行版及 Oracle 和 JBoss 应用程序服务器迁移到最新 WebSphere Application Server 版本的大量经验。

利用所含工具进行构建和测试

在试验基础上，客户可利用具有集成编程模型支持的 IBM Rational Application Developer for WebSphere 软件来构建和测试 WebSphere Application Server V8.0 应用程序。通过使用可下载的许可证密钥，可轻松购买 IBM Rational Application Developer for WebSphere 软件的完整开发者许可证。

WebSphere Application Server for Developers 选项提供在开发者桌面上构建和测试应用程序的最佳开发环境，最终生产时将在 WebSphere Application Server 上运行。WebSphere Application Server for Developers 获得许可进行开发使用，为核心 WebSphere Application Server 配置提供同等功能，帮助开发者减少测试工作、充满信心开发以及更快速地交付创新型应用程序。还可通过可选的支付支持免费获取该配置，降低开发者的入门门槛。

总结

WebSphere Application Server V8.0 以十多年的行业领导力为基础，交付 Java EE 6 的一流企业、生产就绪实施，其性能可最大限度地降低总体拥有成本，广泛的编程模型支持可最大限度地提高开发者生产力。领先的执行和管理能力增强了所有这些功能，交付为当今业务应用程序设计的企业级可靠性和可用性。

获取更多信息

要了解有关 IBM WebSphere Application Server V8.0 的更多信息，请联系 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴，或者访问：ibm.com/software/webservers/appserv

此外，IBM 全球融资部提供的融资解决方案可以支持有效的现金管理、免遭技术过时、降低总体拥有成本和提高投资收益率。另外，我们的“全球资产恢复服务”可使用新的更节能的解决方案帮助解决环境问题。有关 IBM 全球融资部的更多信息，请访问：ibm.com/financing



© Copyright IBM Corporation 2011

IBM Corporation
Software Group
Route 100
Somers, NY 10589 U.S.A.

美国印刷
2011 年 7 月
All Rights Reserved

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 WebSphere 是 International Business Machines Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。如果这些及其他 IBM 商标术语在其首次出现在本信息中时以相应的商标符号 (® 或 ™) 来标记, 这些符号表明在此信息发布时, 这些商标是由 IBM 所有的美国注册商标或普通法商标。此类商标也可能是其他国家或地区的注册商标或普通法商标。Web 站点 ibm.com/legal/copytrade.shtml 上“版权和商标信息”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

Java 和所有基于 Java 的商标和徽标是 Oracle 和/或其关联机构的商标或注册商标。

Microsoft 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。

¹在该比较中使用了 2011 年 6 月 17 日之前 www.spec.org 中基于 SPECjEnterprise 2010 基准的结果。将 IBM HS Blade Server HS22 X5690 上的 WebSphere Application Server V8.0 结果 307.86EjOPS/核 (3,694.35 EjOPS, 12 核, 2 个芯片) 与 Oracle SPARC T3-4 score 上的 Oracle WebLogic Server 10.3.3 结果 147.8 EjOPS/核 (9,456.28 EjOPS, 64 核, 4 个芯片) 进行比较



请回收利用