

满足您需求的应用基础设施

您是否在考虑使用开源应用服务器？

比较 *IBM WebSphere Application Server* 与 *JBoss Application Server*，做出正确的选择





要点

选择使用 **IBM WebSphere Application Server**，而不是 **JBoss Application Server**，理由如下：

1. 高效性能
2. 应用创新
3. 有效管理

概述

要在如今智慧的世界里取得成功，不仅需要利用技术创建智能化、物联化和互联化的解决方案，还要利用技术来优化成本和实现事半功倍。因此，确定最低成本的解决方案，并不是简单地比较两个供应商的价格，而是要评估这些解决方案提供的技术和功能如何影响总体拥有成本。正确的解决方案不仅具有最低的成本，而且会使您的应用更加流畅地运行，帮助实现 IT 目标。

随着降低成本的压力越来越大，许多公司都特别关注寻求开源解决方案来节省成本，有些人在考虑 Red Hat 公司的 **JBoss Application Server**。在运行一两个 Web 应用的单一服务器环境中，开源应用服务器无疑是经济有效的解决方案。

在这种情况下，成本和简单性是关键考虑因素，而安全性、可伸缩性和易管理性却不那么重要。针对这些情况，IBM 提供了 **IBM® WebSphere® Application Server (WAS) Community Edition (CE)**，一个免费的开源应用服务器。

然而，对于由多个应用服务器以群组方式组成的大多数环境而言，开源应用服务器明显比闭源应用服务器要昂贵得多。这些环境具有大中型规模，通常支持关键业务应用和基于 **Java™** 的企业级重要应用，可以从通过 **WebSphere Application Server Network Deployment v7** 交付的最高品质服务（比如安全性、可伸缩性和易管理性）获益。但是，在集群环境中使用 **JBoss Application Server** 这样的开源应用服务器，意味着需要额外雇佣具有更高技能的管理员，导致性能和可伸缩性降低，人们为低效的文档和笨重的安全性所累，或者无法访问最新的创新和技术，所有这一切都可能显著增加总体拥有成本，并对业务成功带来负面影响。



尽管 JBoss 不需要许可费用，这点可能很吸引客户，但应用服务器还具有许多其他相关的成本，这些成本很容易被忽视且难以计量。Summa Technologies 最近的一项研究表明，当将这些因素考虑在内时，JBoss Enterprise Application Platform (EAP) v5 的成本要比具有大中型配置的 WAS v7 多 47%。

与 JBoss 相比，IBM WebSphere Application Server 实现了成本优势，它能够交付有效且高效的应用基础，帮助您以最低总成本实现业务目标。首先，WAS 通过高效的性能、更快的交易速度、更短的宕机时间、更高的可伸缩性和简化的安全措施帮助您提高客户满意度。第二，它支持应用创新，为您在重用现有应用方面提供更多选择，支持在不进行大规模升级的情况下部署最新技术，从而帮助您以新的方式赢得客户。第三，WAS 有助于降低成本，通过整合和集中化的工具提高开发和管理效率，降低风险和劳动力成本，而最新和最全面的文档能够节省您的时间，并降低不确定性。本手册介绍 IBM 应用基础的这 3 个重要特征如何帮助您以更低的成本交付比 JBoss 更优质的服务，使 IBM 成为您和您的客户的明智选择。

1. 高效性能

通过高效的性能提高客户满意度。

对于大中型关键业务环境，IBM WebSphere 的应用基础将帮助您交付更高品质的应用性能，向客户交付 JBoss EAP v5 所无法匹敌的增强体验。这不仅意味着您的应用能够最迅速地运行，而且它们具有更高的可用性、可伸缩性和更加可靠的安全性。当您的客户需要高性能且可靠的应用时，IBM 无疑是优于 JBoss 的明智选择。

首先，WAS 提供了一种业界最佳的性能价值，能在保证高性能的同时交付响应能力强的应用。实际上，IBM 是首家参加了独立 SPECjEnterprise2010 基准测试的供应商，而且目前仍然在基准测试中保持领先的性能（在 8 个服务器节点组成的集群中为 7,903 EjOPS，在单一服务器节点上为 1,813.37 EjOPS）。另一方面，JBoss 还为参加过 SPECj 基准测试。

在 WAS ND v7 与 JBoss EAP v5 的性能比较研究中，Summa Technologies 发现，WAS ND 在 JEE5 堆栈性能测试中的运行速度是 JBoss 的 2.5 倍，在 Web 服务性能方面是 JBoss 的 3 倍以上。受 JBoss 较低性能的影响，追求性能的客户一定会被竞争对手超越，响应较慢的应用最终会导致低效的 IT 绩效。

IBM 还提供了远超 JBoss 的卓越的可伸缩性，使您能够减少花在额外的硬件和软件上的费用。如果需要多个处理器来处理事务，这意味着切实的成本节省，因为在工作负载相同时，WAS 需要的硬件将少于 JBoss。实际上，Summa Technologies 发现，在运行相同工作负载的情况下，JBoss 需要的硬件是 WAS 的三倍。有了额外的硬件，JBoss 需要更多的硬件支持成本、更多的数据中心空间、更高的能源消耗、更多的 OS 许可和支持成本，以及更多的 JBoss 支持升级成本。即使在中型工作负载下，这些成本可能也很巨大。

本手册介绍 IBM 应用基础的这 3 个重要特征如何帮助您以更低的成本交付比 JBoss 更优质的服务，使 IBM 成为您和您的客户的明智选择。

对于关键任务环境，IBM 还交付了先进的高可用性功能，比如高级集群和数据复制服务，它们具有比 JBoss 更高的可靠性，所以您将体验到更短的宕机时间，您的客户将能够持续访问您的应用。例如，根据 Summa Technology 的测试，在集群节点出现故障时，JBoss EAP v5 需要客户重新启动他们的 http 服务器，配置更改和其他管理任务所需的应用服务器重启比 WAS 更频繁。此外，IBM 的内部测试显示，JBoss 在许多常见的故障场景中都无法保证事务完整性，这可能导

致了宝贵数据的丢失。例如，考虑这样一个真实的情况：银行客户在从支票账户向储蓄账户转移资金时断网或停电了。使用 JBoss，客户的资金可能会丢失，因为一些资金可能已经从支票账户转出，但由于应用服务器无法将两阶段提交过程回滚，这一错误将导致资金无法存入到储蓄账户中。

JBoss EAP v5 无法向客户交付满足关键应用需求的可靠环境。

最后，IBM WAS 能帮助您避免高成本的安全泄漏，通过易于使用的管理工具提供对安全性的细粒度和灵活的控制，帮助您交付能够由生产运营人员轻松管理且更加安全的应用。相反，在对 JBoss 的测试中，Summa Technologies 发现，由于 JBoss Operations Network 管理软件存在缺陷，许多安全管理操作都需要通过手动编辑配置文件来执行，这一过程增大了出现人为错误的风险。JBoss 的默认配置中还存在大量安全漏洞。既然 WAS 开箱即用提供了完整且易于管理的安全性，为什么还要将保持应用安全和保护客户的重担落在管理员肩上？

当成本和简单性比性能和可用性更重要时，开源解决方案（比如 WAS CE）通常能够满足您的需求。然而，在大部分环境中，既然服务的性能和质量对业务至关重要，既然 WAS ND 的丰富功能值得信赖，还有什么理由选择 JBoss？



2. 应用创新

通过应用创新以全新方式赢得客户。

WAS 不仅交付了高效的性能，而且为您提供各种技术来交付创新性的新应用，帮助以新的方式赢得客户，并推动收入增长。WAS 通过对新技术的更迅速访问，有针对性的具体功能升级，以及对以新方式整合现有软件的广泛支持，帮助您实现此创新。

WAS 的一种关键优势是，它使您能够比 JBoss 更快地访问新技术、标准和编程模型。这意味着，现在您可以使用最新标准和编程模型向客户交付尖端的解决方案，而不是等待 JBoss 为客户提供支持。IBM 交付了 Java EE 5、服务组件架构 (Service Component Architecture, SCA)、Web 服务标准和经过测试的可互操作性、WS-RM、OSGi 编程模型，以及 Communication Enabled Applications(CEA) 支持。CEA 支持实现创新性的通信功能，如单击呼叫。JBoss 是最后一个在生产版本中交付 Java EE 5 支持的著名应用服务器供应商，不支持 SCA 或用于企业应用的 OSGi 编程模型，没有与 Microsoft® 执行 Web 服务可互操作性测试，也未提供 CEA 支持。IBM 解决方案提供了扩展的功能，所以您可以交付客户需要的创新性应用。

IBM 还提供了 WAS 功能包，使您能够更快地访问新功能，无需进行全面的升级。功能包让您能够仅对具体功能和想要的新技术执行单独升级，比如 SCA、CEA 和 Web 2.0，无需对应用服务器执行完整升级。这有助于维持更稳定的应用发布周期和最小化在添加新功能和应对新标准时的操作中断。而 JBoss 则需要用户执行完整的应用服务器升级来添加新功能，将导致应用服务器版本恶性增殖，在客户和最新技术之间创造了不必要的壁垒。

WAS 通过为大量的现有打包应用和旧有应用提供了支持，使您能够为当前的应用进行创新，从而创建新服务，并将现有应用扩展到 Web 上来改善用户体验。JBoss 没有针对 Siebel、SAP、PeopleSoft 或 CICS 的经过认证的适配器，这可能导致工作效率降低，需要对现有资产进行改造/重新编码。WAS 解决方案使您能够将时间和金钱用在释放旧有应用的新价值上，而不是增加开发人员的负担，使他们重新编写代码上。



3. 有效的管理 通过有效管理降低成本。

IBM 的应用基础设施不仅使您的应用更加高效和更富创新性，还为您节省了资金，支持员工更智慧地工作。实际上，根据 Summa Technologies 的分析，JBoss 的管理成本是 WAS ND v7 的两倍。许多因素导致了这一差异，包括管理应用的劳动力成本较高，使用 JBoss 的管理成本是 IBM WAS ND v7 的三倍。这源于这样一个事实：尽管 JBoss EAP v5 现在支持 JBoss Operations Network (JON) 管理工具，但它的功能还不成熟，缺少 IBM 管理工具的可靠性。结果，JBoss 仍然缺乏可靠的集中化管理，必须手动编辑配置文件，每个集群成员通常必须单独管理。此外，JON 升级必须单独购买，除非您已经支付了对至少 32 个 CPU 的支持费用。WAS ND 还免费提供了 LDAP、缓存和 WLM 服务器，节省了资金，并简化了兼容性。JBoss 则要求为此功能购买独立的软件，这进一步提升了成本。此外，根据 Summa 的研究，随着 JBoss 环境规模的扩大，管理的复杂性也会使总体成本不断攀升，所以在您实现规模经济的过程中，JBoss 的成本会不断上升。

WAS ND 减轻了您的管理负担，提供了全面的工具来执行常见的管理任务，比如备份、恢复、集群管理和远程应用部署，使复杂管理任务的执行比 JBoss 简单得多。选择 JBoss 解决方案意味着，您的团队将花费宝贵的时间和资源来手动

执行任务，或编写脚本来解决问题，所有这些都可以使用 WAS ND 的内置功能解决。

最后，IBM 降低了企业和客户的风险，提供了准确且表述清楚的文档来全面地说明兼容性需求，有助于降低员工的培训成本，避免不兼容性。Summa 的分析发现，JBoss EAP v5 仅有有限的支持文档，这些文档往往都已过时，针对的是 JBoss EAP v4。JBoss 文档也没有充分地说明与其他软件的兼容性需求，使用户必须花时间来搜索论坛和 wiki，寻找隐含的兼容性证据。您可以依靠 IBM 表述清晰的文档避免由不必要的猜测所引起的高成本宕机、漫长搜索和意外的不兼容性问题。

结束语

IBM 有效、高效且支持创新的 WebSphere 应用基础设施提供了可靠的技术和功能，可以为您和您的客户创造真正的价值，实现比 JBoss 更低的总体拥有成本。有了 WAS ND 作为关键业务应用基础设施的基础，您可以凭借高效的性能使客户满意，使用最新的创新性应用赢得客户，通过更高效的开发和管理来降低成本。对于不那么重要的应用，基于开源的 WAS CE 无需许可费用即可满足您的需求。在如今智慧的地球上，更低的成本是通过卓越的系统获得的，IBM WebSphere Application Server 产品家族提供了极高的敏捷性、先进的技术和无与伦比的简单性，以更低的成本交付比 JBoss 更加健壮和可靠的应用服务器。

更多信息

立即联系您的 IBM WebSphere 销售代表或业务合作伙伴，体验 WebSphere 的卓越优势。要了解两种应用服务器之间的差异，请从以下网站下载 Summa 的 JBoss EAP v5 vs. WAS v7 总体拥有成本研究：

ibm.com/software/webservers/appserv/was

此外，IBM Global Financing 提供的财务解决方案能够实现有效的现金管理、保护资产免受过时技术威胁，提高总体拥有成本和投资回报。另外，我们的 Global Asset Recovery Services 能够使用全新的、高效率的解决方案帮助解决环境问题。获取有关 IBM Global Financing 的更多信息，请访问：ibm.com/financing。



© Copyright IBM Corporation 2010

Systems and Technology Group
Route 100
Somers, NY 10589 U.S.A.

在美国印刷
2010 年 6 月
保留所有权利

IBM、IBM 徽标和 ibm.com 和 WebSphere 是国际商业机器公司在美国和/或其他国家（地区）的商标或注册商标。如果这些商标及其他 IBM 商标在本文中第一次出现时标记商标符号（® 或 ™），均代表在本文出版之际，它们是 IBM 在美国或其他国家注册的商标或约定俗成的商标。此类商标在其他国家（地区）也可能是注册商标或约定俗成的商标。可在网络上获取 IBM 商标的最新列表，请查看 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml 的“Copyright and trademark information”部分。

Microsoft 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家（地区）的商标。

Java 和所有基于 Java 的商标和徽标是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和/或其他国家（地区）的商标。

其他公司、产品和服务名称可能是其他公司的商标或服务标志。



请回收利用
