



Sun Java System Application Server Platform Edition 9 发行说 明



Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

文件号码 819-7012
2008 年 5 月

版权所有 2008 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 保留所有权利。

对于本文中介绍的产品，Sun Microsystems, Inc. 对其所涉及的技术拥有相关的知识产权。需特别指出的是（但不局限于此），这些知识产权可能包含一项或多项美国专利，或者在美国和其他国家/地区申请的待批专利。

美国政府权利—商业软件。政府用户应遵循 Sun Microsystems, Inc. 的标准许可协议，以及 FAR（Federal Acquisition Regulations，即“联邦政府采购法规”）的适用条款及其补充条款。

本发行版可能包含由第三方开发的内容。

本产品的某些部分可能是从 Berkeley BSD 系统衍生出来的，并获得了加利福尼亚大学的许可。UNIX 是 X/Open Company, Ltd. 在美国和其他国家/地区独家许可的注册商标。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Solaris 徽标、Java 咖啡杯徽标、docs.sun.com、和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。所有的 SPARC 商标的使用均已获得许可，它们是 SPARC International, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。标有 SPARC 商标的产品均基于由 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。

OPEN LOOK 和 SunTM 图形用户界面是 Sun Microsystems, Inc. 为其用户和许可证持有者开发的。Sun 感谢 Xerox 在研究和开发可视或图形用户界面的概念方面为计算机行业所做的开拓性贡献。Sun 已从 Xerox 获得了对 Xerox 图形用户界面的非独占性许可证，该许可证还适用于实现 OPEN LOOK GUI 和在其他方面遵守 Sun 书面许可协议的 Sun 许可证持有者。

本发行说明所介绍的产品以及所包含的信息受美国出口控制法制约，并应遵守其他国家/地区的进出口法律。严禁将本产品直接或间接地用于核设施、导弹、生化武器或海上核设施，也不能直接或间接地出口给核设施、导弹、生化武器或海上核设施的最终用户。严禁出口或转口到美国禁运的国家/地区以及美国禁止出口清单中所包含的实体，包括但不限于被禁止的个人以及特别指定的国家/地区的公民。

本文档按“原样”提供，对于所有明示或默示的条件、陈述和担保，包括对适销性、适用性或非侵权性的默示保证，均不承担任何责任，除非此免责声明的适用范围在法律上无效。

目录

1 概述	7
关于本说明	7
发行说明修订历史记录	8
为残疾人士提供的辅助功能	8
相关文档	8
Sun 欢迎您提出意见	9
其他 Sun 资源	10
2 关于 Application Server Platform Edition 9	11
9 发行版的新增功能	11
硬件和软件要求	13
平台要求	13
系统虚拟化支持	14
重要修补程序信息	14
JDBC 驱动程序和数据库	15
使用捆绑的 Java DB 数据库	16
浏览器	19
升级 Sun Java System Application Server	19
其他要求	19
Java EE 5 平台 API	20
Java EE 5 SDK	22
切换到支持的另一 Java 版本	22
▼ 切换到支持的另一 Java 版本	22
3 已知问题和限制	25
管理	25
如果不存在 domain1， package-appclient 脚本将不起作用。(ID 6171458)	25

不支持启动带有附加 JMX 代理的 Application Server。(ID 6200011)	26
display-error-statistics 会生成负的统计信息	26
应用程序客户机	27
封装在应用程序客户机归档文件中的库 JAR 覆盖 MANIFEST 文件。(ID 6193556)	27
Windows 平台—类路径中未设置 APPCPATH (ID 6419847)	27
安装	27
在某些 Linux 系统上, 单击“完成”按钮后安装关闭挂起。(5009728)	27
在 Linux 上安装包装对象时, 有时会出现 J2SE 检测和引导问题。(6172980)	28
生命周期管理	28
将 ejb-timer-service 属性 minimum-delivery-interval 设置为 9000 之后, 如果尝试将 ejb-timer-service 属性 redelivery-interval-in-mills 设置为 7000, 会导致 set 命令失败并显示以下错误消息: (ID 6193449)	28
Java Persistence API	29
如果 UPDATE 或 DELETE 查询在 WHERE 子句中使用子查询, 会导致查询编译过程中出现 NullPointerException。	29
查询编译器不会检查 Java Persistence 语言规范中定义的所有规则。	29
如果查询按 JOIN 变量分组且直接选择 JOIN 变量, 则可能会导致 SQLException	30
在某些情况下, 查询编译器会抛出误导性的错误消息, 这是因为它在错误消息中提到了错误的令牌。	30
当前, 无法在同一 EAR 文件中部署包含相同类的两个持久性单元。	30
无法使用 persistence.xml 中的类元素明确地列出 MappedSuperclass。	30
在继承的类上实体映射 @ManyToMany 失败。	30
如果对某个关系使用 List<>, 会导致 MetadataHelper.getAttributeNameFromMethodName 中出现 StringIndexOutOfBoundsException。	31
无法将空数据库值映射到图元。	31
从客户端访问 LAZY 初始化关系有时会导致 NullPointerException。	31
如果查询选择关系字段, 则在查询结果中不包括 null 值。	31
如果查询选择为单值关系字段定义的 JOIN 标识变量, 则可能会产生无效的 SQL。	31
EntityManager.find() 错误地抛出 IllegalArgumentException	32
无法保持关系字段设置为 java.util.HashSet 的实体。	32
JavaServer Faces	32
JSF 1.1 - 1.2 违规: 变量和属性解析器 (ID 6419278)	32
升级	33
从 Application Server Platform Edition 8 升级到 Application Server Platform Edition 9	

时，不会直接升级在自定义路径（而非 <i>install_dir/domains</i> 目录）中创建的域。(ID 6165528)	33
在某些 Linux 系统中，单击“启动升级向导”按钮之后，执行“就地升级”的安装程序无法启动升级工具。(6207337)	34
升级工具不会传送所有 JVM 选项 (ID 6409650)	34
在升级之后复制 docroot 目录中的静态文档 (ID 6409641)	34
在 Windows 上运行升级工具时必须关闭 Application Server 文件	34
使用 XWSClientProvider 和 XWSServerProvider 时不加密用户名令牌。(ID 6409652)	35
Web 容器	35
无法使用基于 Servlet 2.4 且包含空 <code><load-on-startup/></code> 元素的 web.xml 部署 WAR。(ID 6172006)	35
无法编译资源受限服务器上的 JSP 页面。(ID 6184122)	35
ParserUtils 从 Web 应用程序拾取解析器 (ID 6412405)	36
未找到 EAR 捆绑的 JAR 中的 TLD。(Glassfish 问题 590)	37
特定于平台的问题	37
在 Windows XP 和 Windows Server 2003 上设置 denyRemoteHost 和 allowRemoteHost 属性时，必须使用全限定域名 (ID 6377272)	37

概述

Sun Java™ System **Application Server Platform Edition 9** 产品是兼容 Java EE 5 平台的服务器，用于开发和部署 Java EE 应用程序和 Java Web 服务。该服务器可以免费用于生产。Sun Java System Application Server Platform Edition 可免费用于开发、部署和再分发。对再分发感兴趣的客户可与 [Sun OEM 销售](#) (http://www.sun.com/software/products/appsrvr/appsrvr_oem.html) 联系以获取再分发许可证。

本文档包括以下内容：

- 第 7 页中的 “关于本说明”
- 第 8 页中的 “发行说明修订历史记录”
- 第 8 页中的 “为残疾人士提供的辅助功能”
- 第 8 页中的 “相关文档”
- 第 9 页中的 “Sun 欢迎您提出意见”
- 第 10 页中的 “其他 Sun 资源”

关于本说明

本发行说明包含 Sun Java System Application Server Platform Edition 9 发行时提供的重要信息，介绍了新增功能和增强功能、已知问题和限制以及其他信息。开始使用 Application Server 9 之前，请先阅读本文档。

可以在 Sun 文档 Web 站点 (<http://docs.sun.com/app/docs/coll/1343.3>) 和 (<http://docs.sun.com/app/docs/coll/1578.1>) 找到本发行说明的最新版本。在安装和配置软件之前，请先查看此 Web 站点上的相关信息，并在以后定期查看最新的发行说明和产品文档。

本文档引用了第三方 URL 以提供其他相关信息。

注 – Sun 对本文档中提到的第三方 Web 站点的可用性不承担任何责任。对于此类站点或资源中的（或通过它们获得的）任何内容、广告、产品或其他资料，Sun 并不表示认可，也不承担任何责任。对于因使用或依靠此类站点或资源中的（或通过它们获得的）任何内容、产品或服务而造成的或连带产生的实际或名义损坏或损失，Sun 概不负责，也不承担任何责任。

发行说明修订历史记录

本节列出了本发行说明的修订历史记录。

表 1-1 发行说明修订历史记录

修订日期	说明
2007 年 5 月	版本 9.0 PE 的 FCS 发行版
2008 年 5 月	添加了“系统虚拟化支持”一节。

为残疾人士提供的辅助功能

欲获得自本介质发行以来所发布的辅助功能，请联系 Sun 索取有关 "Section 508" 法规符合性的产品评估文档，以便确定哪些版本最适合部署辅助功能解决方案。可通过以下网址获取应用程序的更新版本

: <http://sun.com/software/javaenterprisesystem/get.html>。

有关 Sun 在辅助功能方面所做出的努力，请访问 <http://sun.com/access>。

相关文档

除本发行说明之外，Application Server 产品还包含完整文档集 (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sjs.asse#hic>)。

下表总结了 Application Server Platform Edition 核心应用程序文档集中包含的文档。

表 1-2 本文档集中的文档

书名	说明
《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Documentation Center》	涵盖所有 Application Server 主题。
《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Quick Start Guide》	Sun Java System Application Server 产品如何入门。
《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Installation Guide》	安装 Sun Java System Application Server 软件及其组件。

表 1-2 本文档集中的文档 (续)

书名	说明
《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Documentation Center》	涵盖所有 Application Server 主题。
《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Application Deployment Guide》	有关在 Sun Java System Application Server 上汇编和部署 Java EE 应用程序的信息。
《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Developer's Guide》	创建和实现要在 Sun Java System Application Server 上运行的 Java 2 Platform, Enterprise Edition (Java EE™ 平台) 应用程序, 这些应用程序遵循针对 Java EE 组件和 API 的开放式 Java 标准模型。其中包括有关开发者工具、安全性、汇编、部署、调试和创建生命周期模块的一般信息。
《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Java EE Tutorial》	使用 Java EE 5 平台技术和 API 开发 Java EE 应用程序, 并将这些应用程序部署到 Sun Java System Application Server 上。
《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Administration Guide》	从管理控制台配置、管理和部署 Sun Java System Application Server 子系统和组件。
《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Administration Reference》	编辑 Sun Java System Application Server 配置文件 domain.xml。
《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Upgrade and Migration Guide》	将您的应用程序迁移到新的 Sun Java System Application Server 编程模型, 特别是从 Application Server 6.x、7 和 8.x 进行迁移。该指南还介绍了相邻产品发行版之间的差异以及可导致与产品规范不兼容的配置选项。
《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Troubleshooting Guide》	解决 Sun Java System Application Server 问题。
《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Error Message Reference》	解决 Sun Java System Application Server 错误消息。
《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Reference Manual》	Sun Java System Application Server 中提供的实用程序命令; 按手册页样式编写。其中包括 asadmin 命令行界面。

Sun 欢迎您提出意见

Sun 致力于提高其文档的质量, 并十分乐意收到您的意见和建议。

为了共享您的意见, 请访问 <http://docs.sun.com>, 并单击 "Send Comments"。在联机表单中, 请提供文档标题和文件号码。文件号码是一个七位或九位的数字, 可以在书的标题页或文档的顶部找到。例如, 本书的书名为《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 发行说明》, 文件号码为 819-7012。

其他 Sun 资源

从以下位置可以获取有关 Application Server 产品的有用信息：

- [Java EE 反馈提交表单](http://java.sun.com/docs/forms/javaeesubmittalform.html)
(<http://java.sun.com/docs/forms/javaeesubmittalform.html>)—提交有关 Sun Java System Application Server 的反馈
- [J2EE-INTEREST 列表](http://archives.java.sun.com/archives/j2ee-interest.html)
(<http://archives.java.sun.com/archives/j2ee-interest.html>)—咨询有关 Java EE 平台问题的邮件列表
- [Java Developer Connection 上的错误数据库](http://developer.java.sun.com/developer/bugParade/index.jshtml)
(<http://developer.java.sun.com/developer/bugParade/index.jshtml>)—查看或提交与 Sun Java System Application Server 相关的错误
- [Glassfish 社区](http://java.sun.com/javaee/glassfish) (<http://java.sun.com/javaee/glassfish>)—免费的开放源代码项目社区，通过该社区可以开发 Application Server 和 Java EE 5 平台中最新功能的其他实现
- [Java 企业社区](http://community.java.net/java-enterprise/) (<http://community.java.net/java-enterprise/>)—java.net (<http://java.net/>)的一部分，主要面向 Java EE 应用程序、组件和工具
- [EJB 3.0 技术提示](http://java.sun.com/developer/EJTechTips/) (<http://java.sun.com/developer/EJTechTips/>)—java.sun.com (<http://java.sun.com/developer>)的“开发者”区域中有用的 EJB 3.0 技术提示，特别是有关以下几方面的技术提示：
 - 在 EJB 会话 Bean 中访问 Bean 环境
(<http://java.sun.com/developer/EJTechTips/2005/tt0930.html#1>)
 - 将 POJO 转换为持久性实体
(<http://java.sun.com/developer/EJTechTips/2005/tt1122.html#2>)
- [Sun 开发者论坛](http://developers.sun.com/forums/) (<http://developers.sun.com/forums/>)—用来共享有关技术和编程技术的知识和问题的交互式留言板；使用 [Application Server](http://swforum.sun.com/jive/category.jspa?categoryID=10) 和 [Integration Server](http://swforum.sun.com/jive/category.jspa?categoryID=10) (<http://swforum.sun.com/jive/category.jspa?categoryID=10>) 论坛可以进行与 Application Server 相关的讨论
- [Java 技术论坛](http://forum.java.sun.com/index.jspa) (<http://forum.java.sun.com/index.jspa>)—用来共享有关 Java 技术的一般信息的交互式留言板
- [Java EE SDK 论坛](http://forum.java.sun.com/forum.jspa?forumID=136) (<http://forum.java.sun.com/forum.jspa?forumID=136>)—用来共享有关 Java EE SDK 的特定信息的交互式留言板
- [Sun 软件支持服务标准](http://www.sun.com/service/support/software/standard.html)
(<http://www.sun.com/service/support/software/standard.html>)—可实现服务订购
- [Sun 开发者网络](http://developers.sun.com/user_registration/whyregister.html)
(http://developers.sun.com/user_registration/whyregister.html)—加入以获得进一步的帮助并在最新的 Java 开发中占据领先地位
- docs.sun.com (<http://docs.sun.com/>)—包含 Application Server 和其他 Sun 产品的完整文档
- [Sun Java System Application Server 主页](http://www.sun.com/appserver) (<http://www.sun.com/appserver>)—有关 Application Server 的数据表、出版信息、新闻和其他信息

关于 Application Server Platform Edition 9

Sun Java™ System **Application Server Platform Edition 9** 是兼容 Java EE 5 平台的服务器，用于开发和部署 Java EE 应用程序和基于 Java 技术的 Web 服务。

本节包括：

- 第 11 页中的 “9 发行版的新增功能”
- 第 13 页中的 “硬件和软件要求”
- 第 20 页中的 “Java EE 5 平台 API”
- 第 22 页中的 “Java EE 5 SDK”
- 第 22 页中的 “切换到支持的另一 Java 版本”

9 发行版的新增功能

Sun Java System Application Server Platform Edition 9 实现了很多新功能：

- **Java EE 5 平台支持**—Sun Java System Application Server Platform Edition 9 实现了 Java EE 5 规范，可以为下一代企业应用程序和 Web 服务提供最佳的应用程序运行时。Application Server 9 实现了以下 Java EE 标准：
 - Enterprise Java Beans 3.0
 - JAXB 2.0
 - Java Persistence
 - Java Server Faces 1.2
 - Java Server Pages 2.1 (JSP 2.1)
 - Java Server Pages Standard Tag Library (JSTL) 1.2
 - Streaming API for XML (StAX)
 - Web Services Metadata
 - Java API for XML based Web Services 2.0 (JAX-WS 2.0)
 - Common Annotations for the Java Platform 1.0 (CAJ 1.0)
 - Java Servlet 2.5

稍后会在本发行说明的[第 20 页](#)中的 “Java EE 5 平台 API” 中提供 Java EE 5 平台技术的完整列表

- **提高了开发者生产效率**—Application Server 9 具有开放的模块化可扩展体系结构，具有轻量级、占用资源少且高性能的运行时，可以为开发者提供丰富的开发体验。快速的应用程序部署使重复性应用程序开发变得轻松快捷。可将该产品轻松地集成到常见的 IDE 中。将 NetBeans 和 Sun Java Studio Creator 与 Application Server 9 集成在一起，可以构建一流的开发环境。
- **Java 2 Standard Edition 5.0 支持**—Application Server 9 支持 [Java 2 Standard Edition 5.0](http://java.sun.com/j2se/1.5.0/) (<http://java.sun.com/j2se/1.5.0/>)，后者包括增强的管理和监视功能，并在性能和可伸缩性方面进行了很多改进。
- **完善的管理**—Application Server 9 通过使用基于浏览器的管理控制台和可执行脚本的命令行界面，可进行远程安全管理。管理控制台的新功能包括以下各项：
 - 全面的 Web 服务管理支持，包括 Web 服务搜索、管理、监视和置备 (provisioning)。
 - 增强了应用程序的监视、可视化和诊断功能。
 - JMX MBean API，使用 JMX 可进行远程安全程序管理和监视。
 - 可通过编程方式进行扩展的内置管理规则和触发器。
- **平台支持**—Application Server 9 支持很多操作系统、数据库、Web 服务器、语言环境和硬件。有关完整列表，请参见本发行说明后面的第 13 页中的“平台要求”。
- **64 位支持**—Application Server 9 增加了对 64 位 Solaris 操作系统的支持。
- **Java Web Services Developer Pack 集成**—Application Server 9 与 [Java Web Services Developer Pack](http://java.sun.com/webservices/downloads/webservicespack.html) (<http://java.sun.com/webservices/downloads/webservicespack.html>) (Java WSDP) 2.0 集成，可提供对最新 Web 服务标准的支持，包括对 Web Services Metadata 1.0 (为 Web 服务指定注释)、JAX-WS 2.0 (为 Java 平台指定 Web 服务 API) 和 JAXB 2.0 (指定 Java 和 XML 绑定) 的支持。此外，它还包括基于 Java Business Integration (JBI) 标准的 Java EE Service Engine。
- **JMS 连接**—Application Server 9 提供了与 IBM MQ Series 和 Sun Java System Message Queue Server 的内置连接。
- **长期事务**—Application Server 9 增加了对长期分布式事务的支持。
- **JDBC™ 驱动程序**—Application Server 9 通过 JDBC 驱动程序连接至任何数据库服务器。有关经 Sun 测试发现适合构建符合 Java EE 规范的数据库配置的组件列表，请参见本发行说明后面的第 15 页中的“JDBC 驱动程序和数据库”。Application Server 包括部署时可用于主要数据库的 DataDirect™ JDBC 驱动程序。
- **Java DB 数据库**—Application Server 9 捆绑了基于 [Apache Derby](#) 数据库的 Java DB 数据库，从而可以开发和部署端到端 Java EE 应用程序。
- **调用流监视**—Application Server 9 可以配置为在外来请求流过应用服务器中的各种容器以及用户应用程序代码时监视该外来请求。例如，Application Server 可以细分在 Web 容器、Web 应用程序代码、EJB 容器和 EJB 应用程序代码中所花费的时间。收集的信息存储在数据库中，然后即可用于查询和分析。
- **自我管理规则**—Application Server 9 提供了强大且灵活的基础结构，可自动执行应用服务器管理任务。自我管理规则由事件和操作组成。例如，事件包括邮件日志记录、监视阈值、计时器和 JMX 通知。操作是用户定义的逻辑，随后封装在 JMX MBean

中。如果事件被触发，且该事件与自我管理规则中定义的一个事件相匹配，将执行相关操作。例如，管理员可能会定义一个管理规则，以便当应用服务器中记录有 SEVERE 消息后会收到电子邮件。

- **迁移和升级工具**—这些工具使您可以检验 Java EE 应用程序是否符合标准以及是否具有可移植性，有助于从其他 Java EE 应用服务器（JBoss、WebLogic 和 WebSphere）进行迁移，并有助于从 Sun 的 Application Server 早期版本进行升级。这些迁移工具也可以在 <http://java.sun.com/j2ee/tools/migration/index.html> 处分别获得。
- **开放源代码和 GlassFish 社区**—Sun 在 2005 年 6 月启动了 [GlassFish](http://java.sun.com/javaee/glassfish/) (<http://java.sun.com/javaee/glassfish/>) 社区，目的是开发可实现 Java EE 5 平台的最新功能和相关企业技术的免费开放源代码的商业级应用服务器。Application Server Platform Edition 9 就是基于由 Sun 的工程师和 GlassFish 社区开发的源代码。

硬件和软件要求

本节列出了安装 Sun Java System Application Server Platform Edition 9 产品之前必须满足的要求。

- 第 13 页中的“平台要求”
- 第 14 页中的“系统虚拟化支持”
- 第 14 页中的“重要修补程序信息”
- 第 15 页中的“JDBC 驱动程序和数据库”
- 第 16 页中的“使用捆绑的 Java DB 数据库”
- 第 19 页中的“浏览器”
- 第 19 页中的“升级 Sun Java System Application Server”
- 第 19 页中的“其他要求”

平台要求

下表列出了 Sun Java System Application Server Platform Edition 9 所兼容的操作系统。

表 2-1 支持的操作系统

操作系统	最小内存	建议的内存	最小磁盘空间	建议的磁盘空间	JVM
Sun Solaris 9, 10 (SPARC)	512 MB	512 MB	250 MB 可用空间	500 MB 可用空间	J2SE 5.0
Solaris 9, 10 (x86)					Java SE 6 (可用时)
64 位 Sun Solaris 10 (SPARC、x86)	512 MB	512 MB	250 MB 可用空间	500 MB 可用空间	J2SE 5.0
					Java SE 6 (可用时)

表 2-1 支持的操作系统 (续)

操作系统	最小内存	建议的内存	最小磁盘空间	建议的磁盘空间	JVM
Redhat Enterprise Linux 3.0 U1, 4.0	512 MB	1 GB	250 MB 可用空间	500 MB 可用空间	J2SE 5.0 Java SE 6 (可用时)
Windows Server 2000 SP4+ Windows 2000 Advanced Server SP4+ Windows Server 2003 Windows XP Pro SP1+	1 GB	2 GB	500 MB 可用空间	1 GB 可用空间	J2SE 5.0 Java SE 6 (可用时)

在 UNIX™ 上，可以使用 `uname` 命令查看操作系统版本。可以使用 `df` 命令查看磁盘空间。

注 - 在任一 Microsoft Windows 平台上运行 Application Server 时，必须使用 NTFS 文件系统，而不是 FAT 或 FAT32。

系统虚拟化支持

系统虚拟化是一项允许多个操作系统 (Operating System, OS) 实例在共享硬件上独立执行的技术。在功能方面，部署到在虚拟化环境中托管的 OS 的软件通常不知道基础平台已被虚拟化。Sun 在所选择的系统虚拟化和 OS 组合上执行其 Sun Java System 产品的测试，以帮助验证 Sun Java System 产品是否能够继续在正确调整大小及配置的虚拟化环境中如非虚拟化环境中一样运行。有关 Sun 对虚拟化环境中 Sun Java System 产品的支持，请参见 System Virtualization Support in Sun Java System Products。

重要修补程序信息

有关 Sun Java System Application Server Platform Edition 9 所需修补程序的当前列表，请访问 <http://sunsolve.sun.com> 并选择修补程序和更新 (<http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patchpage>)。单击 Sun Java System Application Server Platform Edition 9 链接。操作系统修补程序的要求更改并且 Java Enterprise System 组件的修补程序变得可用后，这些更新可在 SunSolve 上获得，最初的形式为建议的修补程序群集。

Solaris 修补程序要求

建议 Solaris 9、10 (x86、SPARC) 用户安装“Sun 推荐的修补程序簇”。此修补程序簇在 SunSolve (<http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patchpage>) Web 站点上的 "Recommended and Security Patches" 下提供。

JDBC 驱动程序和数据库

表 2-2 列出了满足 Java EE 兼容性要求的数据库和驱动程序。所有受支持的 Sun Java System Application Server Platform Edition 配置必须至少包含一个来自此表的数据库/驱动程序组合，例如捆绑的 Java DB 数据库和驱动程序。此外，Application Server 支持使用相应的 JDBC 驱动程序与任何其他 DBMS 进行 JDBC 连接。

表 2-2 兼容 Java EE 的 JDBC 驱动程序

JDBC 驱动程序供应商	JDBC 驱动程序类型	支持的数据库服务器
Java DB Network Client	类型 4	Apache Derby 10.1
DataDirect 3.5	类型 4	Oracle 9i, 10g

表 2-3 列出了经过 Sun 内部测试的所有其他数据库和驱动程序。

表 2-3 其他受支持的 JDBC 驱动程序和数据库

JDBC 驱动程序供应商	JDBC 驱动程序类型	支持的数据库服务器
DataDirect 3.5	类型 4	Sybase ASE 12.5, 15 Microsoft SQL Server 2000, 2005 IBM DB2 8.1, 8.2
IBM	类型 2	IBM DB2 8.1, 8.2
Microsoft MS SQL	类型 4	SQLServer 2000, 2005
MySQL Connector/J Driver 3.1	类型 4	MySQL 5
Oracle	类型 4	Oracle 9i, 10g
Postgres	类型 4	Postgres 8.1
Sybase	类型 4	ASE 12.5, 15

一般情况下，Application Server Platform Edition 9 支持符合 Java EE 规范的所有 JDBC 驱动程序。

使用捆绑的 Java DB 数据库

本节介绍了有关使用 Application Server 9 捆绑的 Java DB 数据库实现的说明。Java DB 基于 [Apache Derby 数据库](#)。

- 第 16 页中的“启动和停止 Java DB 数据库”
- 第 16 页中的“Java DB 实用程序脚本”
- 第 17 页中的“将 Pointbase 中的表导出到 Java DB”

启动和停止 Java DB 数据库

Sun Java System Application Server 9 引入了两个新的 `asadmin` 命令，用于启动和停止 Java DB 网络服务器。

- `asadmin start-database` 命令用于启动 Java DB 网络服务器实例：

```
start-database [--dbhost 0.0.0.0] [--dbport 1527] [--dbhome path]
```

主机的默认值为 `0.0.0.0`，这将允许 Java DB 在 `localhost` 以及 IP/主机名接口上侦听。dbhome 属性值为 Java DB 数据库的驻留位置。默认 path 为 `appserver_install_dir/javadb`。

- `asadmin stop-database` 命令用于关闭正在运行的 Java DB 网络服务器实例：

```
stop-database [--dbhost 0.0.0.0] [--dbport 1527]
```

Java DB 实用程序脚本

Application Server 9 附带的 Java DB 配置还包括几个有用的脚本，可帮助您使用 Java DB。以下脚本可用于 `<appserver_install_dir>/javadb/frameworks/NetworkServer/bin` 目录中：

- `startNetworkServer.ksh/bat`—用于启动网络服务器的脚本
- `stopNetworkServer.ksh/bat`—用于停止网络服务器的脚本
- `ij.ksh/bat`—交互式 JDBC 脚本工具
- `dblook.ksh/bat`—用于查看数据库的所有或部分 DDL 的脚本
- `sysinfo.ksh/bat`—显示有关 Java DB 环境的版本信息的脚本
- `NetworkServerControl.ksh/bat`—为在 `NetworkServerControl` API 上执行命令提供方法的脚本

▼ 配置环境以运行 Java DB 实用程序脚本

- 1 将 `DERBY_INSTALL` 环境变量设置为指向 `<appserver_install_dir>/javadb` 目录。
- 2 取消 `CLASSPATH` 环境变量的设置。

- 3 还可以有选择地设置以下属性：
 - a. 将 `DERBY_SERVER_HOST` 设置为网络服务器将侦听的主机。
还可以设置为 `0.0.0.0` 来启用所有侦听器。
 - b. 将 `DERBY_SERVER_PORT` 设置为网络服务器将侦听的端口号。

另请参见 有关这些实用程序的更多信息，请参见 Derby [工具](http://db.apache.org/derby/docs/10.1/tools/) (<http://db.apache.org/derby/docs/10.1/tools/>) 和 [管理指南](http://db.apache.org/derby/docs/10.1/adminguide/) (<http://db.apache.org/derby/docs/10.1/adminguide/>)。

将 Pointbase 中的表导出到 Java DB

本示例介绍如何使用 NetBeans 5.0 捕获 commander 中 Pointbase 表的 DDL 以及在 Java DB 中创建相同的表。也可以通过使用 commander 工具和 `unload database` 命令来执行此操作：

```
./startcommander.sh
Do you wish to create a new Database. (Yes (Y) or No (N))? [default: N]:
Enter product to connect with: (Embedded (E) or Server (S))? [default: E]: e
Enter driver to use? [default: [com.pointbase.jdbc.jdbcUniversalDriver]:
Enter database URL? [default: [jdbc:pointbase:embedded:sample]:
Enter Username? [default: PBPUBLIC]:
Enter Password? [default: PBPUBLIC]:
```

```
PointBase Commander 5.2 ECF build 294 size restricted version EMBEDDED
```

```
Interactive SQL command language. SunOS/5.9
```

```
(C) Copyright 2004 DataMirror Mobile Solutions, Inc. All rights reserved.
```

```
Licensed to: Sun_customer_demo_use
For commercial version contact PointBase at:
pointbase.com
PHONE: 1-877-238-8798 (US & CANADA)
        1-408-961-1100 (International)
WEBSITE: www.pointbase.com
```

```
SQL>unload database sampledb.sql;
SQL> unload database sampledb.sql;
SQL> 13 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.CUSTOMER_TBL)
SQL> 4 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.DISCOUNT_CODE_TBL)
SQL> 30 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.MANUFACTURE_TBL)
SQL> 11 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.MICRO_MARKETS_TBL)
SQL> 9 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.OFFICE_TBL)
SQL> 4 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.OFFICE_TYPE_CODE_TBL)
SQL> 15 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.ORDER_TBL)
```

```

SQL> 6 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.PRODUCT_CODE_TBL)
SQL> 30 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.PRODUCT_TBL)
SQL> 10 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.SALES_REP_DATA_TBL)
SQL> 10 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.SALES_REP_TBL)
SQL> 52 Row(s) Unloaded. (PBPUBLIC.SALES_TAX_CODE_TBL)
SQL> 12 Table(s) Unloaded.
SQL> quit;

```

在上述示例中，`unload database` 命令的执行结果将被写入 `sampledb.sql` 文件。`sampledb.sql` 文件中包含创建必要的表和索引所需的所有 DDL。它还包含将数据插回到数据库中的 DML。通过 `commander` 命令 `RUN` 使用生成的脚本可以将数据导入到其他 Pointbase 数据库中。以下是有关生成的文件中的 `INSERT` 语句和相关数据的示例：

```

INSERT INTO "ADVENTURE"."CATEGORY" (
"CATID", "LOCALE", "NAME", "DESCRIPTION", "IMAGEURI" )
VALUES( ?, ?, ?, ?, ? );
{
'ISLAND          ', 'en_US', 'Island Adventures', 'Experience an island /
paradise in a way fit for your needs.', 'Island_Adventures.gif'
'JUNGLE          ', 'en_US', 'Jungle Adventures', 'Experience a jungle /
paradise in a way fit for your needs.', 'Jungle_Adventures.gif'
'MOUNTAIN        ', 'en_US', 'Mountain Adventures', 'Experience an /
elevated paradise with a view.', 'Mountain_Adventures.gif'
'ORBITAL         ', 'en_US', 'Orbital Adventures', 'Experience a vacuum /
paradise with a beautiful view and where no one can hear you scream.', /
'Space_Adventures.gif'
'WESTERN         ', 'en_US', 'Western Adventures', 'Enjoy the Wild West. /
', 'Western_Adventures.gif'
'SOUTH_POLE      ', 'en_US', 'South Pole Adventures', 'Experience a /
frozen paradise in a way fit for your needs.', 'SouthPole_Adventures.gif'
};

```

可以轻松地编辑通过 `commander unload database` 命令生成的文件，以使它仅包含 DDL（例如，编写用于处理 `insert` 语句的程序并不困难）。在简单测试中，我们可以对 Pointbase 样例数据库使用 `unload database` 命令，然后编辑生成的脚本，可做出如下更改：

- 删除所有 `CREATE Table` 语句末尾的短语 `Organization Heap`
- 删除 `COMMIT` 命令
- 将布尔变量 `datatype` 更改为 `smallint`
- 删除所有 `INSERT` 语句和相关数据

接下来，使用简单的 `Ant` 脚本执行使用 `sql` 目标的 DDL。最后，对 `sun-appserv-samples` 数据库重复执行相同的操作，并对生成的 SQL 文件做出如下更改：

- 对样例数据库做出所有上述更改
- 删除 `create user` 命令

- 删除 SET PATH 命令
- 将 Decimal 精度从 38 更改为最大 31
- 将 float 精度从 64 更改为最大 52
- 当前不支持 CREATE PROCEDURE 的 SPECIFIC 关键字
- 删除 GRANT 命令

要将 Pointbase Java 过程转换为使用 Java DB，需要对 Java 代码和 CREATE PROCEDURE 语句进行某些更改。可在 [Derby 参考手册](http://db.apache.org/derby/docs/10.1/ref/) (<http://db.apache.org/derby/docs/10.1/ref/>) 中查看有关创建 Java DB Java 过程的信息。Java DB 的下一版将支持布尔变量数据类型。

浏览器

本节列出了 Sun Java System Application Server Platform Edition 9 管理控制台和快速入门指南所支持的浏览器。在 Application Server 上运行应用程序时所支持的浏览器取决于运行的应用程序。

表 2-4 支持的浏览器

浏览器	版本
Mozilla	1.4, 1.5, 1.6, 1.7.x
Netscape Navigator	6.2, 7.0
Internet Explorer	5.5 Service Pack 2, 6.0
Firefox	1.x

升级 Sun Java System Application Server

有关从 Application Server 的先前版本升级到 Sun Java System Application Server Platform Edition 9 的完整说明，请参阅《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Upgrade and Migration Guide》。

其他要求

安装 Sun Java System Application Server 软件之前，必须满足以下附加要求。

- **可用空间**—临时目录必须至少具有 200 MB 的可用空间以便安装 Sun Java System Application Server，以及 250 MB 的可用空间以便安装 SDK。
- **使用卸载程序**—如果需要从系统中删除 Application Server，请务必使用此软件附带的卸载程序。如果尝试使用其他方法，则在试图重新安装同一版本或安装新版本时将出现问题。
- **可用端口**—必须有七个未使用的可用端口。
 - 安装程序自动检测正在使用的端口，并建议将当前未使用的端口用作默认设置。默认情况下，用于 HTTP 的初始默认端口号为 8080；用于 HTTPS 的初始默认端口号为 8181；用于 Administration Server 的初始默认端口号为 4848。

- 安装程序将检测已用端口并为您分配其他两个端口：Sun Java(TM) System Message Queue（默认情况下，端口号为 7676）和 IIOP（默认情况下，用于 IIOP 的端口号为 3700，而用于 IIOP/SSL 的端口号为 3820 和 3890）。如果这些默认端口号正在使用，安装程序将从动态端口范围内指定一个随机端口号（请注意，它不一定是下一个可用的端口号）。

启动先前安装的服务器 (UNIX)—除非要替换先前安装的服务器，否则在开始安装 Sun Java System Application Server 9 之前应先启动先前安装的服务器。这样，安装程序才能检测到正在使用的端口，从而避免再分配它们用于其他用途。

- **替换先前安装的服务器 (UNIX)**—如果您已安装了旧版本的 Sun Java System Application Server，并且希望将其替换为当前的 Application Server，则在安装新服务器之前应先停止旧服务器。
- **关闭防火墙 (Microsoft Windows)**—在安装 Sun Java System Application Server 软件之前，必须停止所有防火墙软件，因为默认情况下某些防火墙软件会禁用所有端口。安装程序必须能够准确确定哪些端口可用。

有关兼容性的详细信息，请参见《Sun Java System Application Server Platform Edition 9 Upgrade and Migration Guide》。

Java EE 5 平台 API

Sun Java System Application Server Platform Edition 9 支持 Java EE 5 平台。下表列出了 Java EE 5 平台上可用的增强 API。

表 2-5 Java EE 5 平台上的主要 API 更改

API	JSR
Java EE 5	
Java Platform, Enterprise Edition 5 (http://java.sun.com/javaee/5/)	JSR 244 (http://jcp.org/aboutJava/communityprocess/pr/jsr244/)
Web 服务技术	
Implementing Enterprise Web Services	JSR 109 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=109)
Java API for XML-Based Web Services (JAX-WS) 2.0	JSR 224 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=224)
Java API for XML-Based RPC (JAX-RPC) 1.1	JSR 101 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=101)
Java Architecture for XML Binding (JAXB) 2.0 (http://java.sun.com/webservices/jaxb/)	JSR 222 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=222)
用于 Java 的带有附件的 SOAP API (SOAP with Attachments API for Java, SAAJ)	JSR 67 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=67)
Streaming API for XML (http://java.sun.com/webservices/docs/1.6/tutorial/doc/SJSXP.html)	JSR 173 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=173)

表 2-5 Java EE 5 平台上的主要 API 更改 (续)

API	JSR
Web Service Metadata for the Java Platform	JSR 181 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=181)
组件模型技术	
Enterprise JavaBeans 3.0 (http://java.sun.com/products/ejb/)	JSR 220 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=220)
J2EE Connector Architecture 1.5 (http://java.sun.com/j2ee/connector/)	JSR 112 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=112)
Java Servlet 2.5 (http://java.sun.com/products/servlet/)	JSR 154 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=154)
JavaServer Faces 1.2 (http://java.sun.com/j2ee/javaserverfaces/)	JSR 252 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=252)
JavaServer Pages 2.1 (http://java.sun.com/products/jsp/)	JSR 245 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=245)
JavaServer Pages Standard Tag Library 1.2 (http://java.sun.com/products/jsp/jstl/)	JSR 52 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=52)
管理技术	
J2EE Management (http://java.sun.com/j2ee/tools/management/)	JSR 77 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=77)
J2EE Application Deployment (http://java.sun.com/j2ee/tools/deployment/)	JSR 88 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=88)
Java Authorization Contract for Containers (http://java.sun.com/j2ee/javaacc/)	JSR 115 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=115)
其他 Java EE 技术	
Common Annotations for the Java Platform	JSR 250 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=250)
Java Transaction API (JTA) (http://java.sun.com/products/jta/)	JSR 907 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=907)
JavaBeans Activation Framework (JAF) 1.1 (http://java.sun.com/products/javabeans/glasgow/jaf.html)	JSR 925 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=925)
JavaMail (http://java.sun.com/products/javamail/)	JSR 919 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=919)
Java Message Service API (http://java.sun.com/products/jms/)	JSR 914 (http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=914)
Java Persistence API (http://java.sun.com/j2ee/persistence/faq.html)	JSR 220 (http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=220)

Java EE 5 SDK

Sun Java System Application Server 9 是作为 Java EE 5 SDK 的一部分提供的。

有三个 Java EE 5 SDK 版本：

- [Java EE 5 SDK](http://java.sun.com/javaee/downloads/) (<http://java.sun.com/javaee/downloads/>)
- [Java EE 5 SDK SOA Starter Kit Preview](http://java.sun.com/integration/openesb/releasenotes.jsp) (<http://java.sun.com/integration/openesb/releasenotes.jsp>)
- [Java EE 5 Tools Preview Bundle](http://www.netbeans.info/downloads/download.php?type=5.5) (<http://www.netbeans.info/downloads/download.php?type=5.5>)

除 Application Server 之外，Java EE 5 SDK 还包括 Java 2 Platform Standard Edition 5.0 Update 6、Java EE 5 样例、Java BluePrints 和 API 文档 (Javadoc)。

Java EE 5 SDK SOA Starter Kit Preview 还包括可实现企业服务总线 (Enterprise Service Bus, ESB) 运行时的 Project Open ESB Starter Kit。该运行时基于适用于 Java Based Integration (JBI) 的 JSR 208 规范。它包含 BPEL 服务引擎、Java EE 服务引擎、HTTP SOAP 绑定组件以及有关如何使用 BPEL 服务引擎的示例。

Java EE 5 Tools Preview Bundle 添加了 NetBeans 5.5 Beta、NetBeans Enterprise Pack 5.5 和 Sun Java System Access Manager 7.1，但是未添加 J2SE 5.0。

有关其他 SDK 组件的更多信息，请参见：

- [Project Open ESB Starter Kit](#)
- [NetBeans 5.5](#)
- [NetBeans Enterprise Pack 5.5](#)

切换到支持的另一 Java 版本

Sun Java System Application Server 9 要求使用 J2SE 5.0 或更高版本作为基础 JVM。如果要从一个 Java 版本切换到另一版本，请执行以下常规步骤。（Windows 和 Unix）

▼ 切换到支持的另一 Java 版本

- 1 下载 **Java SDK**（而非 **JRE**）并将其安装到系统中（如果尚未这样做）。
可以从 <http://java.sun.com/j2se> 下载 Java SDK。

- 2 完全停止 **Application Server**。

您可以使用以下命令行：

```
as-install/bin/asadmin stop-domain
```

或者，也可以使用管理控制台 GUI：

- a. 单击 "**Application Server**" 节点。

- b. 单击“停止实例”。
- 3 编辑 `install_dir/config/asenv.conf` 文件（在 **Windows** 上为 `asenv.bat`），将 `AS_JAVA` 的值更改为指向新的 J2SE 主目录。
- 4 编辑 `as-install/samples/common.properties` 文件，将以 `com.sun.aas.javaRoot...` 开头的行更改为引用新的 J2SE 主目录。
- 5 重新启动 **Application Server**。
`as-install/bin/asadmin start-domain`

已知问题和限制

本节介绍有关 Sun Java System Application Server Platform Edition 9 产品的已知问题和相应的解决方法。如果汇总说明未指明特定平台，则所有平台都可能出现此问题。本部分信息按以下内容进行组织：

- 第 25 页中的 “管理”
- 第 27 页中的 “应用程序客户机”
- 第 27 页中的 “安装”
- 第 28 页中的 “生命周期管理”
- 第 29 页中的 “Java Persistence API”
- 第 32 页中的 “JavaServer Faces”
- 第 33 页中的 “升级”
- 第 35 页中的 “Web 容器”
- 第 37 页中的 “特定于平台的问题”

管理

如果不存在 domain1，package-appclient 脚本将不起作用。(ID 6171458)

默认情况下，在 \$INSTALL/lib/package-appclient.xml 中有一个用于 domain1（由 asenv.conf 来指向）的 AS_ACC_CONFIG 变量的硬编码值。如果删除 domain1 并创建新域，将不会用新域名更新 AS_ACC_CONFIG 变量，从而导致 package-appclient 脚本失败。

解决方法

执行以下操作之一：

- 保持 domain1 不变，围绕它创建其他域。
- 删除 domain1 并用新域名替换 \$INSTALL/lib/package-appclient.xml 中用于 domain1 的硬编码值。如果 domain1 不存在，则每次创建新域时，都必须执行此操作。

不支持启动带有附加 JMX 代理的 Application Server。(ID 6200011)

可以在 Application Server 上配置 J2SE 1.4.x, 5.0 或更高版本。J2SE 5.0 平台的完整功能是可以启动 JMX 代理。在服务器启动时，如果您明确设置了系统属性，此功能将被激活。

示例值包括：

```
name="com.sun.management.jmxremote" value="true"
name="com.sun.management.jmxremote.port" value="9999"
name="com.sun.management.jmxremote.authenticate" value="false"
name="com.sun.management.jmxremote.ssl" value="false"
```

在配置了 JMX 属性并启动服务器之后，将在 Application Server VM 中启动新的 jmx-connector 服务器。此过程的副作用是会对管理功能造成不利影响，并且 Application Server 管理 GUI 和 CLI 可能会产生异常结果。出现此问题的原因在于内置 jmx-connector 服务器与新的 jmx-connector 服务器之间存在一些冲突。

解决方法

如果使用 jconsole（或任何其他 JMX 兼容客户机），请考虑重新使用标准的 JMX Connector Server，它在 Application Server 启动时启动。

当服务器启动时，server.log 中将显示类似于以下所示的内容。您可以连接到其中指定的 JMXServiceURL，并在成功提供证书后执行相同的管理/配置操作，例如：

```
[#|2004-11-24T17:49:08.203-0800|INFO|sun-appserver-ee8.1|javax.enterprise.
system.tools.admin|_ThreadID=10;|ADM1501: Here is the JMXServiceURL for the
JMXConnectorServer: [service:jmx:rmi:///jndi/rmi://hostname:8686/management/
rmi-jmx-connector]. This is where the remote administrative clients should
connect using the JSR 160 JMX Connectors.|#]
```

有关更多信息，请参阅《Sun Java System Application Server 9 Administration Guide》。

display-error-statistics 会生成负统计信息

管理控制台 GUI 能够将实际的零 (0) 与统计信息不可用的状态 (N/A) 区分开。命令行界面当前显示负 1 (-1) 而不是 N/A。例如，以下 display-error-statics 命令输出显示 -1 而不是 N/A。

```
# asadmin display-error-statistics
Please enter the admin user name>admin
Please enter the admin password>
Timestamp                               Severity  Warning
-----
1143659837750(Mar 29, 2006 11:17:17 AM)    0         0
1143656237750(Mar 29, 2006 10:17:17 AM)    0         0
1143652637750(Mar 29, 2006 9:17:17 AM)     -1        -1
```

```
1143649037750(Mar 29, 2006 8:17:17 AM)    -1    -1
1143645437750(Mar 29, 2006 7:17:17 AM)    -1    -1
-----
```

Command `display-error-statistics` executed successfully.

解决方法

使用管理控制台 GUI 可以显示错误统计信息。在以后的版本中将修复此问题。

应用程序客户机

本节介绍已知的应用程序客户机问题和相应的解决方法。

封装在应用程序客户机归档文件中的库 JAR 覆盖 MANIFEST 文件。(ID 6193556)

如果在您的客户机 JAR 中具有顶层 JAR 文件（在此情况下，为 `reporter.jar`），则当您部署客户机 JAR 时，该 JAR 的 MANIFEST 文件将覆盖客户机 JAR 的 MANIFEST 文件。

解决方法

目前尚无解决方法。

Windows 平台一类路径中未设置 APPCPATH (ID 6419847)

已检查出，在 Windows 上运行时，`appclient.bat` 命令不接受 APPCPATH。可以查出此问题是由于 `appclient.bat` 文件中 APPCPATH 语句周围的引号。例如，以下语句将失败：

```
set CLASSPATH="%JAXP_IMPL_JARS%";%JVM_CLASSPATH%
if not %APPCPATH%x == x set CLASSPATH=%CLASSPATH%;"%APPCPATH%"
```

而以下语句可正确运行：

```
set CLASSPATH=%JAXP_IMPL_JARS%;%JVM_CLASSPATH%
if not %APPCPATH%x == x set CLASSPATH=%CLASSPATH%;%APPCPATH%
```

解决方法

删除 APPCPATH（和 JAXP_IMPL_JARS）引用周围的双引号。

安装

本节介绍已知的安装/卸载问题和相应的解决方案。

在某些 Linux 系统上，单击“完成”按钮后安装关闭挂起。(5009728)

已在多种 Linux 系统上发现此问题。在 Java Desktop System 2 上最为常见，但目前在 RedHat 版本中也发现了此问题。

在安装程序的最后一个屏幕上单击“完成”按钮后，安装程序无法启动包含产品“关于”页面或产品注册页面的浏览器窗口，并且安装程序将无限期地挂起而不返回命令提示符。

解决方法

通过在启动安装程序的终端窗口中按 **Ctrl+C** 组合键来退出安装程序。执行此操作后，有时会启动包含产品“关于”页面或注册页面的浏览器窗口。如果不显示此窗口，请启动浏览器并输入以下 URL 以查看“关于”页面：

```
file://install_dir/docs/about.html
```

如果您还选择了用于注册产品的安装选项，请点击产品“关于”页面上提供的指向注册页面的链接。

在 Linux 上安装包装对象时，有时会出现 J2SE 检测和引导问题。(6172980)

启动 Linux 安装程序的 `setup` 可执行文件有时会挂起。包装程序不是解析 J2SE 位置并启动安装向导，而是挂起并返回以下消息：

```
Chcking available disk space....
Checking Java(TM) 2 Runtime Environment....
Extracting Java(TM) 2 Runtime Environment....
Deleting temporary files.....
```

仅在某些版本的 Linux 中发现了此问题。此问题好像与环境设置有关（特别是存在 `JAVA_HOME` 变量时）。

解决方案

要解决此问题，请执行以下步骤：

▼ 解决 Linux 上的引导问题

- 1 通过运行 `unset` 或 `unsetenv`（这取决于您的 `shell`）来取消 `JAVA_HOME` 变量的设置。
- 2 运行带有 `-javahome` 选项的 `setup` 来指定安装程序使用的 `JAVA_HOME`。

生命周期管理

本节介绍已知的生命周期管理问题和相应的解决方法。

将 `ejb-timer-service` 属性 `minimum-delivery-interval` 设置为 `9000` 之后，如果尝试将 `ejb-timer-service` 属性 `redelivery-interval-in-millis` 设置为 `7000`，会导致 `set` 命令失败并显示以下错误消息：**(ID 6193449)**

```
[echo] Doing admin task set
[exec] [Attribute(id=redelivery-interval-internal-in-millis) : Redelivery-Interval (7,000) should be greater than or equal to Minimum-delivery-interval-in-millis (9,000)]
[exec] CLI137 Command set failed.
```

- `minimum-delivery-interval` 是传送相同周期计时器之间的最小时间间隔。
- `redelivery-interval-in-mills` 是计时器服务在 `ejbTimeout` 失败后再次尝试传送之前等待的时间。

问题在于描述重新传送时间间隔属性与最小传送时间间隔属性之间关系的逻辑不正确，使您无法使用 GUI 或 CLI 来设置使最小传送时间间隔大于重新传送时间间隔的任何值。

必须始终将 `minimum-delivery-interval-in-millis` 设置为等于或大于 `ejb-timer-service` 属性 `redelivery-interval-in-millis`。Application Server 在确认 `redelivery-interval-in-millis` 的值是否大于 `minimum-delivery-interval-in-millis` 的值时使用了错误的验证检查，这是产生上述问题的原因。

解决方法

使用这些属性的默认值，如下所示：

```
minimum-delivery-interval(default)=7000
redelivery-interval-in-millis(default)=5000
```

使用其他的值将导致产生错误。

Java Persistence API

本节列出了与 Java Persistence API 相关的已知问题和相应的解决方案。

如果 UPDATE 或 DELETE 查询在 WHERE 子句中使用子查询，会导致查询编译过程中出现 `NullPointerException`。

有关更多信息，请参见

https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=572。

解决方法

请勿使用此类型的查询。

查询编译器不会检查 Java Persistence 语言规范中定义的所有规则。

查询编译器不会检查 Java Persistence 语言的规范一章中定义的所有规则。特别是，它不检查以下各项：

- 函数参数的类型兼容性。
- 运算符、逻辑运算符和比较运算符的操作数的类型兼容性。
- SELECT 子句对 ORDER BY 查询的要求。

无效的查询可能会进行编译，但可能会导致在运行时出现 `SQLException`。或者也可能出现以下情况：基础数据库比较宽松且支持 SQL，但在其他数据库上执行相同查询时会失败，并出现 `SQLException`。

解决方法

手动验证上述条件。

如果查询按 JOIN 变量分组且直接选择 JOIN 变量，则可能会导致 SQLException

如果查询按 JOIN 变量分组且直接选择 JOIN 变量，则可能会导致 SQLException 报告选定的表达式未分组。有关更多信息，请参见

https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=197。例如：

```
SELECT AVG(o.totalPrice), c FROM Order o JOIN o.customer c GROUP BY c
```

解决方法

可能的解决方法是直接浏览此关系，而不是定义 JOIN 变量，例如：

```
SELECT AVG(o.totalPrice), o.customer FROM Order GROUP BY o.customer
```

在某些情况下，查询编译器会抛出误导性的错误消息，这是因为它在错误消息中提到了错误的令牌。

有关更多信息，请参见

https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=550。

解决方法

手动验证查询中的哪些内容是错误的。

当前，无法在同一 EAR 文件中部署包含相同类的两个持久性单元。

解决方法

使用不同的类名称。

无法使用 persistence.xml 中的类元素明确地列出 MappedSuperclass。

有关更多信息，请参见

https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=558。

解决方法

请勿明确地列出 MappedSuperclass。

在继承的类上实体映射 @ManyToMany 失败。

有关更多信息，请参见

https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=578。

解决方法

请勿在子类中使用 ManyToMany 关系。

如果对某个关系使用 `List<>`，会导致

`MetadataHelper.getAttributeNameFromMethodName` 中出现 `StringIndexOutOfBoundsException`。

有关更多信息，请参见

https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=557。

解决方法

使用 `java.util.Collection` 代替。

无法将空数据库值映射到图元。

解决方法

通过使用 Java 包装对象类型，映射到可为 `null` 的数据库列。

从客户端访问 LAZY 初始化关系有时会导致 `NullPointerException`。

有关更多信息，请参见

https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=404。

解决方法

在将实例返回到客户机之前，以服务器端代码访问 LAZY 初始化关系。

如果查询选择关系字段，则在查询结果中不包括 `null` 值。

如果查询选择关系字段，则在关系字段值为 `null` 时查询结果中不包括 `null` 值。而会在查询结果中遗漏此条目，例如：

```
SELECT o.customer FROM Order o WHERE ...
```

有关更多信息，请参见

https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=637。

解决方法

从相关实例中选择状态字段。

```
SELECT o.customer.customerId FROM Order o WHERE ...
```

如果查询选择为单值关系字段定义的 JOIN 标识变量，则可能会产生无效的 SQL。

例如：

```
SELECT c FROM Order o LEFT OUTER JOIN o.customer c
```

有关更多信息，请参见

https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=638。

解决方法

从相关实例中选择状态字段。

```
SELECT c.customerId FROM Order o LEFT OUTER JOIN o.customer c
```

`EntityManager.find()` 错误地抛出 `IllegalArgumentException`

如果主键类由 `@IdClass` 注释定义，`EntityManager.find()` 会对作为其他实体子类的实体错误地抛出 `IllegalArgumentException`。有关更多信息，请参见 https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=595。

解决方法

将最顶层超类的类用作 `find()` 方法的参数，并将结果强制转换为子类。

无法保持关系字段设置为 `java.util.HashSet` 的实体。

有关更多信息，请参见

https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=643。

解决方法

将 `java.util.ArrayList` 用作初始值。

JavaServer Faces

本节介绍已知的 JavaServer Faces (JSF) 问题和相应的解决方案。请注意，通过访问 [JSF 项目 \(https://javaserverfaces.dev.java.net/\)](https://javaserverfaces.dev.java.net/) Web 站点，可以找到有关 JSF 项目的附加信息以及提交可能遇到的所有 JSF 错误。

JSF 1.1 - 1.2 违规：变量和属性解析器 (ID 6419278)

使用 `VariableResolver` 装饰来扩展表达式语言功能性的 JavaServer Faces 技术应用程序可能无法正常工作。

[JavaServer Faces 技术规范 \(http://jcp.org/en/jsr/detail?id=252\)](http://jcp.org/en/jsr/detail?id=252) 的第 10.4.5 条规定：

“替换默认的 `PropertyResolver`、`VariableResolver`、`ActionListener`、`NavigationHandler`、`ViewHandler` 或 `StateManager` 时，将利用装饰程序的设计模式，从而在您提供具有一个合适参数类型的构造函数时，自定义实现会收到对先前履行该职责的实现的引用。这样，自定义实现可以只覆盖功能的子集（或只提供某些附加功能）并将剩余部分委托给现有实现。”

在 `Application Server 9` 中，自定义的 `VariableResolver` 实现将收到未完全履行变量解析职责的“先前”的 `VariableResolver`。

解决方法

我们建议不委托“先前”的 `VariableResolver` 来解析表达式，而是创建 `ValueExpression` 并计算它的值。

示例 3-1 计算 ValueExpression 的值

```

public class CustomVR extends VariableResolver {

    private VariableResolver previous = null;

    public CustomVR(VariableResolver previous) {
        this.previous = previous;
    }

    public Object resolveVariable(FacesContext context, String name)
        throws EvaluationException {
        Object result = null;

        // Do some action that may resolve the variable.  If not, you
        // may be tempted to simply do:

        // result = previous.resolveVariable(context, name);

        // But this would not work due to bug 6419278.  A fix is
        // available, please see the Release Notes.  However, a
        // workaround is the following.

        ValueExpression ve = context.getApplication().getExpressionFactory().\
            createValueExpression(context.getELContext(), "#{ " + name + " }", Object.class);
        try {
            result = ve.getValue(context.getELContext());
        }
        catch (PropertyNotFoundException pnfe) {
            throw new EvaluationException(pnfe);
        }
        catch (ELException ele) {
            throw new EvaluationException(ele);
        }
        return result;
    }
}

```

升级

本节介绍与升级和使用升级工具相关的已知问题和相应的解决方案。

从 **Application Server Platform Edition 8** 升级到 **Application Server Platform Edition 9** 时，不会直接升级在自定义路径（而非 `install_dir/domains` 目录）中创建的域。（ID 6165528）

如果运行升级实用程序并将 `install_dir` 标识为源安装目录，升级进程只升级在 `install_dir/domains` 目录下创建的域。在其他位置创建的域不会被升级。

解决方法

启动升级进程前，将所有域目录从不同位置复制到 *install_dir/domains* 目录中。

在某些 Linux 系统中，单击“启动升级向导”按钮之后，执行“就地升级”的安装程序无法启动升级工具。(6207337)

此问题已在多个 Linux 系统上出现，是 Java Desktop System 2 上最常见的问题，但在 RedHat 版本中也发现了此问题。

在最终安装程序屏幕上单击“启动升级工具”按钮后，安装程序无法启动升级工具以完成升级过程，并且无限期挂起，而不会返回命令提示符。

解决方法

如果使用命令行安装模式来运行就地升级，将不会遇到此问题。

▼ 使用命令行安装模式

- 1 如果您以 GUI 模式运行就地升级并且遇到此问题，请通过在启动安装程序的终端窗口中按 **Ctrl+C** 组合键来退出安装程序。

- 2 使用以下命令从终端窗口启动升级工具：

```
install_dir/bin/asupgrade --source install_dir/domains --target install_dir  
--adminuser adminuser--adminpassword adminpassword --masterpassword changeit
```

adminuser 和 *adminpassword* 的值应与要升级的安装所使用的值匹配。

- 3 在升级工具完成升级过程后，您还可以启动浏览器并输入以下 URL 来查看“关于”页面：

```
file://install_dir/docs/about.html
```

如果您还选择了用于注册产品的安装选项，请点击产品“关于”页面上提供的指向注册页面的链接。

升级工具不会传送所有 JVM 选项 (ID 6409650)

升级工具不传送 JVM 选项，例如那些与堆栈大小和堆大小相关的选项，这是因为它们应保留安装过程中指定的值。原因是，这些选项的值可能出于某些原因是针对当前版本的产品设置的。升级工具将记录一条消息，指明尚未传送哪些选项。

在升级之后复制 docroot 目录中的静态文档 (ID 6409641)

升级 Application Server 安装之后，将 docroot 目录中的所有静态文档复制到新的 docroot 目录中。如果执行了就地升级，则从安装的 *domaindir* 下的备份域目录复制文档。

在 Windows 上运行升级工具时必须关闭 Application Server 文件

在 Windows 上运行升级工具时，您必须关闭要升级的安装中的所有文件。如果某个文件仍然打开，则会看到升级工具挂起。

使用 XWSClientProvider 和 XWSServerProvider 时不加密用户名令牌。(ID 6409652)

要在已升级的 Application Server 中使用 XWSClientProvider 和 XWSServerProvider，必须修改使用这些提供程序的应用程序的部署描述符，以引用 XWSClientProvider 和 XWSServerProvider。

必须更改的部署描述符为 sun-web.xml 和 sun-ejb-jar.xml。如果升级工具在 sun-web.xml 或 sun-ejb-jar.xml 中发现 ClientProvider 和 ServerProvider，它会在升级日志中记录一条消息。

Web 容器

本节介绍已知的 Web 容器问题和相应的解决办法。

无法使用基于 Servlet 2.4 且包含空 <load-on-startup/> 元素的 web.xml 部署 WAR。(ID 6172006)

web.xml 中的可选 load-on-startup Servlet 元素表示相关的 Servlet 将在启动对其进行声明的 Web 应用程序期间被装入和初始化。

注 - 此限制仅适用于基于 Servlet 2.4 的 web.xml；可以使用基于 Servlet 2.5 的 web.xml 指定空 load-on-startup 元素。

此元素的可选内容是一个整数，用于表示该 Servlet 相对于 Web 应用程序的其他 Servlet 而被装入和初始化的顺序。空 <load-on-startup/> 表示顺序无关紧要，只要该 Servlet 在其包含的 Web 应用程序启动期间被装入并进行了初始化即可。

web.xml 的 Servlet 2.4 模式不再支持空 <load-on-startup/>，这意味着在使用基于 Servlet 2.4 的 web.xml 时，必须指定一个整数。如果指定空的 <load-on-startup/>，如 <load-on-startup/>，则 web.xml 将无法针对 web.xml 的 Servlet 2.4 模式进行验证，从而导致 Web 应用程序的部署失败。

向下兼容性问题：指定空的 <load-on-startup/> 在基于 Servlet 2.3 的 web.xml 中仍起作用。

解决方法

在使用基于 Servlet 2.4 的 web.xml 时指定 <load-on-startup/>0</load-on-startup/>，以表明 Servlet 装入顺序无关紧要。

无法编译资源受限服务器上的 JSP 页面。(ID 6184122)

已访问 JSP 页面但无法进行编译，并且服务器日志包含错误消息“无法执行命令”以及以下堆栈跟踪：

```
at org.apache.tools.ant.taskdefs.Execute$Java13CommandLauncher.exec
(Execute.java:655) at org.apache.tools.ant.taskdefs.Execute.launch
(Execute.java:416) at org.apache.tools.ant.taskdefs.Execute.execute
```

```
(Execute.java:427) at org.apache.tools.ant.taskdefs.compilers.  
DefaultCompilerAdapter.executeExternalCompile(DefaultCompilerAdapter.  
java:448) at org.apache.tools.ant.taskdefs.compilers.JavacExternal.  
execute(JavacExternal.java:81) at org.apache.tools.ant.taskdefs.Javac.  
compile(Javac.java:842) at org.apache.tools.ant.taskdefs.Javac.execute  
(Javac.java:682) at org.apache.jasper.compiler.Compiler.generateClass  
(Compiler.java:396)
```

解决方法

将 JSP 编译开关 `fork` 设置为 `false`。

可以通过以下两种方式之一来实现：

- 在全局范围内，通过将 `/${S1AS_HOME}/domains/domain1/config/default-web.xml` 中 `JspServlet` 的 `fork init` 参数设置为 `false`：

```
<servlet> <servlet-name>jsp</servlet-name> <servlet-class>org.apache.  
jasper.servlet.JspServlet</servlet-class> ... <init-param> <param-name>  
fork</param-name> <param-value>>false</param-value> </init-param> ...  
</servlet>
```

- 在每个 Web 应用程序基础上，通过将 `sun-web.xml` 中的 `fork` JSP 配置属性设置为 `false`：

```
<sun-web-app> <jsp-config> <property name="fork" value="false" /\>  
</jsp-config> </sun-web-app>
```

以上任何一种设置都将阻止 `ant` 产生用于 `javac` 编译的新进程。

ParserUtils 从 Web 应用程序拾取解析器 (ID 6412405)

访问 JSP 时，在某些情况下可能会记录以下异常：

```
java.lang.AbstractMethodError: org.apache.xerces.dom.DeferredDocumentImpl.  
setDocumentURI(Ljava/lang/String;)V
```

解决方法

将以下系统属性添加到 `domain.xml` 文件中：

```
<jvm-options>-Djavax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory=com.sun.org.apache.xerces.\  
internal.jaxp.DocumentBuilderFactoryImpl</jvm-options>
```

或者，也可以从 Web 应用程序的 `WEB-INF/lib` 中删除包含 `org.apache.xerces` 包的 JAR 文件。

未找到 EAR 捆绑的 JAR 中的 TLD。（Glassfish 问题 590）

捆绑在 EAR 文件中的 JAR 封装的 JSP 标记库无法由作为 EAR 一部分的 WAR 文件的 JSP 页面引用，即使该 WAR 文件的 META-INF/MANIFEST.MF 资源在其 Class-Path 清单属性中列出了标记库 JAR 文件。

访问 JSP 页面（在其中导入了在 EAR 文件的一个 JAR 文件中封装的标记库）时，类似于以下内容的错误消息将在服务器日志中显示，并且 JSP 页面将无法进行编译：

```
The absolute uri: <taglib_uri> cannot be resolved in either web.xml or  
the jar files deployed with this application
```

解决方法

将任何 JSP 标记库 JAR 文件捆绑到其 JSP 页面导入这些标记库的任何 WAR 文件的 WEB-INF/lib 目录中。

有关此错误的更多信息可以在 Glassfish 站点 (https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=590) 上找到。

特定于平台的问题

在 Windows XP 和 Windows Server 2003 上设置 denyRemoteHost 和 allowRemoteHost 属性时，必须使用全限定域名 (ID 6377272)

在 Windows 系统上，即使 Windows 命令（例如 hostname 和 ipconfig /all）以及 Java API InetAddress.getLocalHost().getHostName() 返回的是简短主机名，设置基于 IP 的请求过滤属性时也必须使用 Windows 主机的全限定域名（例如，myhost.mydomain.com），而不是简短名称（例如，只使用 myhost）。

例如，以下命令会拒绝由 Windows 主机 foobar 所进行的访问：

```
asadmin --user adminuser --password adminpasswd  
--echo server.http-service.virtual-server.server.property.denyRemoteHost=foobar.sun.com
```

请注意，主机名是带有 DNS 域名的全限定名 foobar.sun.com。

