



Sun Java™ System

Content Delivery Server 5.1

系统管理指南

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码: 820-5381-10
2008 年 6 月

请将有关本文档的意见和建议提交至: <http://www.sun.com/sunsurveys/dsc/dsc-feedback.jsp>

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

对于本文档中介绍的产品，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在 <http://www.sun.com/patents> 中列出的一项或多项美国专利，以及在美国和其他国家/地区申请的一项或多项其他专利或待批专利。

美国政府权利 - 商业用途。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。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Java、JavaServer Pages、JSP 和 Javadoc 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

Adobe 徽标是 Adobe Systems, Incorporated 的注册商标。

本服务手册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。



请回收



Adobe PostScript

目录

前言 vii

1. 系统监视 1-1

- 1.1 应用程序监视代理 1-1
- 1.2 日志文件 1-3
- 1.3 同步 1-6
- 1.4 查找索引 1-7
 - 1.4.1 重新生成完整索引 1-7
 - 1.4.2 在索引中添加项 1-8
 - 1.4.3 删除索引中的所有条目 1-8
 - 1.4.4 从索引中删除某个项 1-9

2. 性能调节 2-1

- 2.1 调节配置变量 2-1
 - 2.1.1 设置数据库连接池大小 2-2
 - 2.1.1.1 确定池大小 2-2
 - 2.1.1.2 设置 sessions 参数 2-3
 - 2.1.1.3 故障排除 2-3
 - 2.1.2 设置内存设置 2-3
 - 2.1.3 设置数据库内存分配 2-4

- 2.2 调节 Oracle 数据库 2-5
- 2.3 调节应用服务器 2-5
 - 2.3.1 调节 Sun Java Application Server 2-5
 - 2.3.2 调节 WebLogic Server 2-6
- 3. 数据库维护 3-1
 - 3.1 表维护 3-1
 - 3.1.1 事务表 3-1
 - 3.1.2 实体表 3-2
 - 3.2 归档数据 3-3
- 4. 系统管理工具 4-1
 - 4.1 诊断工具 4-1
 - 4.1.1 命令语法 4-1
 - 4.1.2 组件诊断 4-3
 - 4.1.2.1 应用服务器诊断 4-3
 - 4.1.2.2 Content Delivery Server 配置 4-4
 - 4.1.2.3 Java 虚拟机诊断 4-4
 - 4.1.2.4 数据库诊断 4-5
 - 4.1.2.5 操作系统诊断 4-5
 - 4.1.3 日志过滤实用程序 4-6
 - 4.1.4 在 HP-UX 上运行诊断工具 4-7
 - 4.2 许可证审计工具 4-8
 - 4.2.1 配置 4-8
 - 4.2.2 执行 4-9
 - 4.2.2.1 每月执行 4-9
 - 4.2.2.2 周期结束执行 4-9
 - 4.2.2.3 手动执行 4-9

索引 索引-1

表

表 1-1	组件状态 1-2
表 1-2	Content Delivery Server 发送的通知 1-2
表 1-3	有效的日志记录级别 1-4
表 1-4	Content Delivery Server 中的日志程序 1-4
表 1-5	日志记录属性 1-5
表 2-1	数据库连接池 2-2
表 4-1	诊断工具命令选项 4-2
表 4-2	诊断工具组件值 4-2
表 4-3	日志过滤实用程序选项 4-7
表 4-4	许可证审计工具的属性 4-8
表 4-5	许可证审计工具命令参数 4-10

前言

《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 系统管理指南》提供了有关运行和维护 Content Delivery Server 安装的信息。本指南包含有关监视和调整系统以及维护数据库的信息。此外还介绍了用于管理系统的工具。

阅读本文档之前

本指南适用于负责操作和维护 Content Delivery Server 的系统管理员。它假定管理员具有联网、数据库和 Web 技术方面的知识。

本文档的组织结构

本指南的结构如下：

- **第 1 章**介绍了用于监视运行中的 Content Delivery Server 的应用程序监视代理和日志文件。
- **第 2 章**提供了一些关于调节系统以提高性能的建议。
- **第 3 章**介绍了为维护数据库而执行的操作。
- **第 4 章**介绍了随 Content Delivery Server 提供的用于管理和监视系统的工具。

Shell 提示符

Shell	提示符
C shell	<i>machine-name%</i>
C shell 超级用户	<i>machine-name#</i>
Bourne shell 和 Korn shell	\$
Bourne shell 和 Korn shell 超级用户	#

印刷约定

字体	含义	示例
AaBbCc123	命令、文件和目录的名称；计算机屏幕输出	编辑 <code>.login</code> 文件。 使用 <code>ls -a</code> 列出所有文件。 % You have mail.
AaBbCc123	用户键入的内容，与计算机屏幕输出的显示不同	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	保留未译的新词或术语以及要强调的词。要使用实名或值替换的命令行变量。	这些称为 <i>class</i> 选项。 要删除文件，请键入 rm filename 。
新词术语强调	新词或术语以及要强调的词。	您 必须 成为超级用户才能执行此操作。
《书名》	书名	阅读《用户指南》的第 6 章。

注 – 字符的显示方式随浏览器设置的不同而有所不同。如果未正确显示字符，请在浏览器中将字符编码更改为 Unicode UTF-8。

相关文档

下表列出了本产品的文档。可以从以下位置获取联机文档：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/cds>

应用	书名	文件号码	格式	位置
门户署名和本地化	《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 署名和本地化指南》	820-5374-10	PDF HTML	\$CDS_HOME/Documentation/branding 和联机文档。
规划系统	《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 容量规划指南》	820-1939-10	PDF HTML	\$CDS_HOME/Documentation/capacity 和联机文档。
使用 Developer Portal	《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 内容开发者指南》	820-5376-10	PDF HTML	\$CDS_HOME/Documentation/devguide 和联机文档。
使用提供的 API	《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 定制指南》	820-5375-10	PDF HTML	\$CDS_HOME/Documentation/customization 和联机文档。
疑难解答	《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 错误消息》	820-5377-10	PDF HTML	\$CDS_HOME/Documentation/errmsgs 和联机文档。
安装系统	《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 安装指南》	820-5378-10	PDF HTML	\$CDS_HOME/Documentation/install 和联机文档。
设置和集成现有的基础架构	《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 集成和配置指南》	820-5379-10	PDF HTML	\$CDS_HOME/Documentation/integration 和联机文档。
迁移到最新发行版本	《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 迁移指南》	820-1945-10	PDF HTML	\$CDS_HOME/Documentation/migration 和联机文档。
产品参考信息	《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 参考手册》	820-5380-10	PDF HTML	\$CDS_HOME/Documentation/refman 和联机文档。
监视和管理系统	《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 系统管理指南》	820-5381-10	PDF HTML	\$CDS_HOME/Documentation/system-mgmt 和联机文档。

文档、支持和培训

Sun 服务	URL
文档	http://www.sun.com/documentation/
支持	http://www.sun.com/support/
培训	http://www.sun.com/training/

第三方 Web 站点

Sun 对本文中提到的第三方 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害或损失，Sun 概不负责，也不承担任何责任。

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。可通过以下方式提交您的意见：访问 <http://docs.sun.com>，然后单击“发送意见” (Send Comments)。

请在反馈中提供文档的标题和文件号码：

《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 系统管理指南》，文件号码 820-5381-10。

第 1 章

系统监视

Content Delivery Server 提供了用于监视 Content Delivery Server 状态的应用程序监视代理。此代理支持简单网络管理协议 (Simple Network Management Protocol, SNMP) 并可以与现有网络监视系统集成。

Content Delivery Server 组件还在日志文件中记录信息，您可以使用这些信息查看系统状态。

本章包括以下主题：

- [应用程序监视代理](#)
- [日志文件](#)
- [同步](#)
- [查找索引](#)

1.1 应用程序监视代理

应用程序监视代理提供有关 Content Delivery Server 的状态信息。通过此代理，现有网络监视系统可以监视 Content Delivery Server 组件的可用性。您还可以监视 Content Delivery Server 与外部系统（例如记帐系统或订户数据库）之间的连接。启动监视服务时，将激活该代理。

应用程序监视代理提供用于说明 Content Delivery Server 所发出的状态和警报的管理信息库 (Management Information Base, MIB)。此信息包含在 `$CDS_HOME/deployment/deployment-name/conf` 目录的 `CDSMibModule.mib` 文件中。将您的网络监视系统配置为使用此 MIB 规范。有关装入 MIB 的信息，请参见所使用的网络监视系统的产品文档。

表 1-1 显示了通过 MIB 提供的状态信息。网络监视系统可以查询应用程序监视代理的任何状态。状态 1 表示该组件正在运行。状态 0 表示该组件已停止工作。

表 1-1 组件状态

状态	描述
cdsServerStatus	Content Delivery Server 核心服务器的状态
eventServiceStatus	Content Delivery Server 事件服务的状态
messagingServiceStatus	Content Delivery Server 消息传送服务的状态
postPaidServiceStatus	Content Delivery Server 后付费服务的状态

表 1-2 显示了 Content Delivery Server 发送的通知，用于报告所发生的事件。通常情况下，通知表示特定的组件不可用，或者启动了某个组件。如果组件不可用，请确定原因并重新启动该组件，以确保 Content Delivery Server 继续正常运行。

表 1-2 Content Delivery Server 发送的通知

警报	描述
catalogJMSDown	与 Catalog Manager 关联的 Java 消息服务 (Java Message Service, JMS) 没有运行。
catalogStarted	Catalog Manager 已启动。
dbConnectionDown	数据库连接已关闭。
downloadFailure	尝试为订户下载内容时出现下载故障。订户可能已取消了下载、网络可能出现问题，或者下载过程中可能出现问题。
httpPushConnectionDown	基于 HTTP 的 SMSC 的连接已关闭。
missingExternalContent	无法从远程位置获得外部托管的内容。URL 可能无效、开发者可能需要提交更新的项目位置，或者防火墙可能阻止访问项目。
newVendingAccountRegistered	Catalog Manager 管理员注册了新的 Vending Manager Server 帐户。
notificationProcessingFailure	Vending Manager 无法处理来自 Catalog Manager 的更改通知。
ppgConnectionDown	推送代理网关 (Push Proxy Gateway, PPG) 的连接已关闭。
remoteVendingDown	Catalog Manager 注意到 Vending Manager 未运行。
smscConnectionDown	短消息服务中心 (Short Message Service Center, SMSC) 的连接已关闭。

表 1-2 Content Delivery Server 发送的通知（续）

警报	描述
smtpConnectionDown	简单邮件传输协议 (Simple Mail Transfer Protocol, SMTP) 服务器的连接已关闭。
streamingConnectionDown	流式传输服务器的连接已关闭。
subscriberDirectoryConnectionDown	外部订户数据库连接已关闭。
vendingAccountUnregistered	Catalog Manager 管理员删除了 Vending Manager Server 帐户。
vendingJMSDown	与 Vending Manager 关联的 JMS 没有运行。
vendingNetworkIdUpdated	Catalog Manager 管理员更改了 Vending Manager Server 帐户的网络 ID。
vendingStarted	Vending Manager 已启动。

1.2 日志文件

Content Delivery Server 执行时，组件将信息记录到以下日志文件中（这些文件位于 `$CDS_HOME/deployment/deployment-name/logs` 目录中）：

- `CDS.log.n`。包含 Content Delivery Server 组件生成的消息。
`n` 是介于 0 和 `$CDS_HOME/cfg/logging.properties` 文件中为 `cds.FileHandler.count` 属性指定的最大归档文件数量之间的值。`CDS.log.0` 是当前日志。启动 Content Delivery Server 时，或者达到 `logging.properties` 文件中为 `cds.FileHandler.limit` 属性指定的最大记录数时，将创建归档文件。
- `cdsdb.log`。包含数据库编码检查命令生成的消息。
使用 `cdse startserver` 命令启动 Content Delivery Server 时，将执行数据库编码检查。
- `db.log`。包含运行 `cdsi db` 命令时生成的消息。

请检查这些日志文件是否存在异常、是否存在标记为 `SEVERE` 的行或其他问题指示。有关可能收到的消息描述以及可以采取的应对措施建议，请参见《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 错误消息》。

Content Delivery Server 使用 Java 软件开发工具包中提供的日志记录实用程序。通过设置 `$CDS_HOME/cfg/logging.properties` 文件中的属性，可以根据该实用程序的功能来管理日志文件。此文件控制所有 Content Delivery Server 功能的日志记录属性。

写入到日志中的消息是由设置的日志记录级别决定的。以下有效级别按从限制性最强到限制性最弱的顺序列出。

表 1-3 有效的日志记录级别

标签	描述
OFF	不记录任何消息。
SEVERE	仅记录指示严重问题的消息。
WARNING	记录警告。
INFO	记录说明性消息。
CONFIG	记录静态配置消息。
FINE	记录跟踪信息。
FINER	记录相当详细的跟踪信息。
FINEST	记录极其详细的跟踪信息。
ALL	记录所有消息。

日志包含指定级别的消息以及较高级别的消息。例如，如果将级别设置为 `WARNING`，则日志包含标记为 `SEVERE` 和 `WARNING` 的消息。Content Delivery Server 仅对其消息使用 `SEVERE`、`WARNING`、`INFO` 和 `FINE`。

日志记录实用程序支持几种处理程序。Content Delivery Server 仅使用文件处理程序和控制台处理程序。此外，一些 Content Delivery Server 组件也会记录消息。如果需要，可以分别设置这些日志程序所记录的消息级别。下表包含 Content Delivery Server 所使用的日志程序的名称。

表 1-4 Content Delivery Server 中的日志程序

Admin	EventServiceLog	PricingModel	SubscriberV1
BillingManager	EventService_config	PricingPlan	SubscriberXmlRpc
Cache	Foundation	RAS	Synchronization
CapabilityMgr	Fulfillment	Reporting	SynchronizationAPI
Catalog	I18NConverter	RiMatcher	Task
ConfirmListener	I18n	Root	TaskMgr
ContentManager	Jobs	SearchService	UserManager
DBAccess	LDAPUserManager	Security	VmAPI
DBCommand	Mms	ServicePlanManager	VmAPIXmlRpc
DBPoolManager	MsgServer	SnmpLog	Watermarking
DRM	MultiPart	Stock	Web

表 1-4 Content Delivery Server 中的日志程序（续）

DRMMobile	OMA	Streaming	Webapps
DeveloperPortal	OTA	SubscriberAPI	Webresource
EMF	Pricing	SubscriberPortal	

要管理日志文件，请在 `$CDS_HOME/cfg/logging.properties` 文件中设置属性，如下表中所述。

表 1-5 日志记录属性

属性	描述
<code>cds.level</code>	写入到日志中的信息的默认级别。如果没有为特定日志程序设置任何级别，则使用此级别。表 1-3 中介绍了有效的值。默认值为 <code>INFO</code> 。
<code>cds.FileHandler.level</code>	写入到文件中的信息的级别。
<code>cds.FileHandler.pattern</code>	日志文件的默认位置。如果创建日志的组件未指定位置，则使用此位置。默认位置为 <code>/tmp/CDS.log</code> 。 注 - Content Delivery Server 日志位于 <code>\$CDS_HOME/deployment/deployment-name/logs</code> 目录中。如果未明确指定其他位置，则编写的适配器或其他集成代码可能会将日志写入到此目录中。
<code>cds.FileHandler.limit</code>	在创建归档文件之前写入到日志中的最大记录数。默认值为 <code>10000000</code> 。
<code>cds.FileHandler.count</code>	最大归档文件数。默认值为 <code>50</code> 。
<code>cds.FileHandler.formatter</code>	用于设置消息格式的类的全限定名称。默认名称为 <code>com.sun.content.server.foundation.log.pattern.PatternFormatter</code> 。
<code>cds.ConsoleHandler.level</code>	写入到控制台中的信息的级别。

表 1-5 日志记录属性（续）

属性	描述
<code>cds.ConsoleHandler.formatter</code>	用于设置消息格式的类的全限定名称。默认名称为 <code>com.sun.content.server.foundation.log.pattern.PatternFormatter</code> 。
<code>com.sun.content.server.foundation.log.pattern.PatternFormatter.pattern</code>	<p>为文件处理程序和控制台处理程序格式化程序指定的类在设置消息格式时使用的模式。可以使用以下元素：</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>%c</code> - 日志程序类别名称 • <code>%C</code> - 生成日志事件的类名称 • <code>%d</code> - 生成事件的日期 • <code>%m</code> - 事件提供的消息 • <code>%M</code> - 生成日志事件的方法名称 • <code>%n</code> - 换行 • <code>%p</code> - 事件的日志记录级别 • <code>%t</code> - 线程 ID <p>默认模式为 <code>%d [%c,%t] %p %m%n</code>，它可生成类似于以下样例的消息：</p> <pre>Tue May 01 16:58:47,608 PDT 2007 [cds.DRM,20] SEVERE <0052> Purchase authorization failed.</pre> <p>注 - 如果为格式化程序指定不同的类，则可能需要不同的属性。</p>
<code>cds.logger.level</code>	（可选）特定日志程序的日志记录级别，其中 <code>logger</code> 是表 1-4 中的值之一。

1.3 同步

Catalog Manager 和每个 Vending Manager 具有其自己的数据库。诸如内容状态或支持的设备类型之类的信息必须跨数据库进行维护。在 Catalog Manager 中进行更改时，将向 Vending Manager Server 帐户所标识的 Vending Manager 发送通知。

如果 Vending Manager 未收到更改通知或同步失败，请验证 Vending Manager Server 帐户是否包含正确的 Vending Manager 帐户名称和密码。如果需要，请使用 Catalog Manager 管理控制台更正 Vending Manager Server 帐户中的名称或密码。如果仅更改 Vending Manager Server 帐户，则不需要重新启动 Vending Manager。如果更改 `$CDS_HOME/deployment/deployment-name/conf/CDS.properties` 文件中的 `vs.account.name` 或 `vs.account.password` 属性，则必须重新启动 Vending Manager。如果在基本部署中将 Catalog Manager 与 Vending Manager 一起部署，则也必须重新启动 Catalog Manager。

如果删除或取消激活某个 Vending Manager Server 帐户，Catalog Manager 将停止向该 Vending Manager 发送更改通知。如果稍后重新创建或重新激活了该 Vending Manager Server 帐户，则必须重新启动 Vending Manager 才能启动同步。如果在基本部署中将 Catalog Manager 与 Vending Manager 一起部署，则也必须重新启动 Catalog Manager。

《Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 参考手册》的第 2 章中提供了有关 Catalog Manager 和 Vending Manager 之间同步的其他信息。

1.4 查找索引

Content Delivery Server 的目录搜索服务和售卖搜索服务组件使用 Solr 查找服务器来编索内容以及处理查找查询。对于每个服务，Solr 为 Catalog Manager 和 Vending Manager 中的内容创建一个索引。查找索引是独立于内容数据库进行管理的。

在添加或更改内容时，将自动更新查找索引。不过，索引可能会与内容出现不同步，而需要手动重新生成。下面的列表中介绍了一些需要手动重新生成的情况：

- 如果在定义定制字段与将其添加到查找服务的 `schema.xml` 文件期间添加内容，则查找索引中将不包含新字段的数据。
- 如果将部署重定向到不同的数据库，则查找索引将包含以前索引的数据。
- 如果将数据库重新初始化，则查找索引仍将包含数据库中以前内容的数据。

如果出现上述情况之一或者没有从查找查询中获得所需的结果，请重新生成查找索引。您可以重新生成完整的索引，也可以将特定项添加到索引中。如果重新生成有时无法解决问题，您也可以从索引中删除某个项，或者删除索引的全部内容以准备重新开始生成。

1.4.1 重新生成完整索引

请注意，重新生成完整索引可能需要一段时间，具体取决于内容项的数目和系统上的负载。您可能还要避免在运行其他资源密集型操作时重新生成索引，例如，批量内容提交、批量内容管理或设备功能匹配。

要为 Catalog Manager 重新生成查找索引，请登录到 Catalog Manager 管理控制台，然后在浏览器的地址字段中输入以下 URL：

```
http://host:port/admin/main/search_update?action=rebuild
```

`host:port` 是运行 Catalog Manager 的服务器的主机名和端口号。在完成重新生成过程后，将显示一条消息。

要为 Vending Manager 重新生成查找索引，请登录到 Vending Manager 管理控制台，并在浏览器的地址字段中输入以下 URL：

```
http://host:port/vsadmin/main/search_update?action=rebuild
```

host:port 是运行 Vending Manager 的服务器的 hostname 和端口号。在完成重新生成过程后，将显示一条消息。

1.4.2 在索引中添加项

在索引中添加项需要的时间比重新生成完整索引少；如果您知道查询结果中未显示的特定项的类 ID，则可以选择该选项。

要为 Catalog Manager 索引添加特定项，请登录到 Catalog Manager 管理控制台，并在浏览器的地址字段中输入以下 URL：

```
http://host:port/admin/main/search_update?action=add&rcid=content-class-id
```

host:port 是运行 Catalog Manager 的服务器的 hostname 和端口号，*content-class-id* 是内容项的类 ID。在此过程完成后，将显示一条消息。

要为 Vending Manager 索引添加特定项，请登录到 Vending Manager 管理控制台，并在浏览器的地址字段中输入以下 URL：

```
http://host:port/vsadmin/main/search_update?action=add&rcid=class-id
```

host:port 是运行 Vending Manager 的服务器的 hostname 和端口号，*class-id* 是内容项的类 ID。在此过程完成后，将显示一条消息。

1.4.3 删除索引中的所有条目

如果重新生成索引无法解决查找结果不正确的问题，则可以删除索引中的所有内容，然后按照第 1-7 页上的第 1.4.1 节“重新生成完整索引”中所述重新生成索引。

要从 Catalog Manager 查找索引中删除所有内容，请登录到 Catalog Manager 管理控制台，并在浏览器的地址字段中输入以下 URL：

```
http://host:port/admin/main/search_update?action=delete_all
```

host:port 是运行 Catalog Manager 的服务器的 hostname 和端口号。在此过程完成后，将显示一条消息。

要从 Vending Manager 查找索引中删除所有内容，请登录到 Vending Manager 管理控制台，并在浏览器的地址字段中输入以下 URL：

```
http://host:port/vsadmin/main/search_update?action=delete_all
```

host:port 是运行 Vending Manager 的服务器的 hostname 和端口号。在此过程完成后，将显示一条消息。

1.4.4 从索引中删除某个项

如果查找结果中显示了您确定不应显示的项，并且您知道该项的类 ID，则可以从查找索引中手动删除该项。

要从 Catalog Manager 索引中删除特定项，请登录到 Catalog Manager 管理控制台，并在浏览器的地址字段中输入以下 URL：

```
http://host:port/admin/main/search_update?action=delete&rcid=class-id
```

host:port 是运行 Catalog Manager 的服务器的 hostname 和端口号，*class-id* 是内容项的类 ID。在此过程完成后，将显示一条消息。

要从 Vending Manager 索引中删除特定项，请登录到 Vending Manager 管理控制台，并在浏览器的地址字段中输入以下 URL：

```
http://host:port/vsadmin/main/search_update?action=delete&rcid=class-id
```

host:port 是运行 Vending Manager 的服务器的 hostname 和端口号，*class-id* 是内容项的类 ID。在此过程完成后，将显示一条消息。

第 2 章

性能调节

本节提供了一些有关性能调节的建议，以帮助您从 Content Delivery Server 系统获取最佳性能。

本章包括以下主题：

- [调节配置变量](#)
- [调节 Oracle 数据库](#)
- [调节应用服务器](#)

2.1 调节配置变量

配置变量用于设置数据库连接池大小、内存设置以及数据库内存分配。为这些变量设置的值可能会影响系统性能。

本节针对如何设置配置变量以提高性能提供了一些指导。

2.1.1 设置数据库连接池大小

下表介绍了 Content Delivery Server 使用的连接池。池 ID 是用于在配置文件中标识池的字符串。

表 2-1 数据库连接池

池 ID	描述
catalog_pool	Catalog Manager 和 Developer Portal 所使用的池。
service_pool	用于 Content Delivery Server 服务的池，如事件服务、消息传送服务和报告服务。
subscriber_pool	用于基于设备和基于 PC 的 Subscriber Portal 的池。
vending_pool	用于 Vending Manager 的池。如果有多个 Vending Manager，则每个 Vending Manager 具有其自身的连接池。

最佳性能受多种因素的影响，其中包括允许的初始数据库连接数和最大数据库连接数。`$CDS_HOME/deployment/deployment-name/conf/DatabasePools.properties` 文件包含用于管理每个池的以下属性，其中 *pool-id* 是表 2-1 中的池 ID 之一：

- `pool-id.db.pool.size.initial` - 最初为池创建的连接数。
- `pool-id.db.pool.size.max` - 池允许的最大连接数。

请按照下一节中的指导来设置这些属性。更改将在 Content Delivery Server 重新启动后生效。

2.1.1.1 确定池大小

要为每个属性确定最佳值，请考虑以下参数：

- 对于前缀为 `subscriber_pool` 的属性，请考虑以下参数：
 - 并行访问系统的订户数
 - 订户事务的持续时间或频率
- 对于前缀为 `vending_pool` 的属性，请考虑以下参数：
 - 并行 Vending Manager 管理操作数和操作频率
 - 并行 Catalog Manager 管理操作数和操作频率
 - 设备更新频率、MIME 类型和内容类型
- 对于前缀为 `catalog_pool` 的属性，请考虑以下参数：
 - 并行 Catalog Manager 管理操作数和操作频率
 - 设备更新频率、MIME 类型和内容类型（后台作业）
 - 并行访问系统的开发者数和并行开发者操作数

- 对于前缀为 `service_pool` 的属性，请考虑以下参数：
并行访问系统的订户数

2.1.1.2 设置 sessions 参数

必须对用于 Content Delivery Server 结构的每个数据库进行配置，以支持为每个结构指定的连接数。请将数据库的 `sessions` 参数设置为大于指定的连接数总和的数值。例如，对于以下假设，请将 `sessions` 参数至少设置为 54：

- Catalog Manager、Vending Manager、Subscriber Portal 和 Content Delivery Server 服务共享一个数据库。
- Catalog Manager 池的最大大小设置为 4。
- Vending Manager 池、Subscriber 池和 Services 池的最大大小设置为 16。

注 – 如果运行数据库的服务器不支持指定的连接数，并且性能下降，请根据需要降低连接池大小，以避免数据库过载。

更改将在 Content Delivery Server 重新启动后生效。

2.1.1.3 故障排除

要检查配置的连接池大小是否为最佳大小，请在 `$CDS_HOME/cfg/logging.properties` 文件中添加以下语句以便为 `DBPoolManager` 添加日志程序：

```
cds.DBPoolManager.level = ALL
```

当 Catalog Manager 管理员、Vending Manager 管理员、开发者或订户访问系统时，如果日志文件中经常显示任何以下消息，则表明最大池大小很小，当前线程（调用）正在等待其他线程释放连接：

- <0029> 正在等待连接...
- <0030> 已完成等待，但仍未建立连接
- <0031> 已完成等待，正在尝试建立连接

按照第 2-2 页上的第 2.1.1.1 节“确定池大小”中的指导增加最大大小属性的值。

2.1.2 设置内存设置

如果使用的是 WebLogic Server，并且在同一服务器上部署了所有组件，则 Content Delivery Server 在将主机内存的 50% 分配给 Java 虚拟机时工作状况良好。如果主机正在运行数据库或其他资源密集的进程，请减小此值。

1. 编辑 `$CDS_HOME/deployment/deployment-name/bin/start_server.sh` 文件。

2. 将 `JAVA_MEM` 变量的值设置为系统内存大小的一半。

例如，如果系统内存为 2 GB，则使用以下语句：

```
export JAVA_MEM=ms1024m -mx1024m
```

如果为 Java 虚拟机分配的内存超过 3 GB，则必须在 64 位模式下启动虚拟机。

更改将在 Content Delivery Server 重新启动后生效。

提示 – 在用于部署 Content Delivery Server 的部署配置文件中更改 `java.mem` 属性。更新配置文件可以确保在以后的部署中使用所需的值。

2.1.3 设置数据库内存分配

最佳的数据库配置取决于很多因素。本节中提供的信息可作为数据库管理和调节的起点。

对于拥有多达 5000 个内容项和 50 个设备的系统，请按照以下指导进行内存分配：

- 将共享池大小设置为 2GB。
- 将高速缓存存储区设置为 1.5GB 或更大值。
- 对于共享数据库配置，请使用以下指导：
 - 使用以下等式设置进程全局区 (PGA) 目标：
 $10\text{MB} * \text{最大数据库连接数}$
有关数据库连接的信息，请参见第 2-2 页上的第 2.1.1 节“设置数据库连接池大小”。
 - 使用以下等式设置大池：
 $200\text{MB} + \text{用户全局区 (User Global Area, UGA)}$
 $\text{UGA} = 0.5\text{MB} * \text{最大数据库连接数}$ 。有关数据库连接的信息，请参见第 2-2 页上的第 2.1.1 节“设置数据库连接池大小”。
- 对于专用数据库配置，请使用以下指导：
 - 使用以下等式设置进程全局区 (PGA) 目标：
 $(10\text{MB} * \text{最大数据库连接数}) + \text{UGA}$
 $\text{UGA} = 0.5\text{MB} * \text{最大数据库连接数}$ 。有关数据库连接的信息，请参见第 2-2 页上的第 2.1.1 节“设置数据库连接池大小”。
 - 将大池设置为 200MB。
- 将 `Java_pool_size` 参数设置为 0。

随着将更多的内容或设备添加到系统中，可能需要更多的内存，特别是高速缓存存储区。内存分配不足可能导致出现数据库错误消息或性能下降。

2.2 调节 Oracle 数据库

有关调节数据库性能的提示，请访问 Oracle Web 站点 (<http://technet.oracle.com>)。

2.3 调节应用服务器

还可以通过调节应用服务器来改善性能。

将 `$CDS_HOME/deployment/deployment-name/conf/cache.config` 文件中的以下属性至少设置为目录中的项数。例如，如果目录包含 10,000 项，则将该属性设置为 10000，如下所示。

- `cache.ResourceContentData.threshold=10000`
- `cache.CategoryItem.threshold=10000`

注 – 您可能需要增加 Java 虚拟机的堆大小以适应较大的缓存。

2.3.1 调节 Sun Java Application Server

如果使用的是 Sun Java System Application Server，请在 `$CDS_HOME/deployment/deployment-name/sun/domains/server-domain/applications/j2ee-modules/CDSSubscriberPortal/WEB-INF/sun-web.xml` 文件和 `$CDS_HOME/deployment/deployment-name/sun/domains/server-domain/applications/j2ee-modules/CDSFulfillmentManager/WEB-INF/sun-web.xml` 文件中添加以下语句以禁用使用 JavaServer Pages™ (JSP™) 技术创建的页面的动态重新装入。

```
<jsp-config>
  <property name="reload-interval" value="-1"/>
</jsp-config>
```

有关调节 Sun Java System Application Server 的其他提示，请访问 Sun Java System Application Server Web 站点 (<http://www.sun.com/software/sunone/>)。

2.3.2 调节 WebLogic Server

可以使用 WebLogic Server 控制台按如下所述设置以下参数：

- 将线程数设置为 30。
- 对于每个 Web 应用程序，将“重新装入周期”设置为 -1，以禁用动态 Servlet 类重新装入。

如果使用的是 WebLogic Server，请执行以下操作以禁用使用 JSP 技术创建的 Web 页的动态重新装入：

1. 转到 `$CDS_HOME/deployment/deployment-name/weblogic/domains/domain-name/applications` 目录。
2. 编辑以下每个文件，并按代码示例 2-1 中所示将 `param-name element` `pageCheckSeconds` 设置为 -1。
 - `adminconsole/weblogic.xml`
 - `developerportal/weblogic.xml`
 - `subscriberconsole/weblogic.xml`
 - `vsadmin/weblogic.xml`

代码示例 2-1 更新为 `weblogic.xml`

```
<jsp-descriptor>
  <jsp-param>
    <param-name>pageCheckSeconds</param-name>
    <param-value>-1</param-value>
  </jsp-param>
  <jsp-param>
    <param-name>keepgenerated</param-name>
    <param-value>>false</param-value>
  </jsp-param>
</jsp-descriptor>
```

更改将在 Content Delivery Server 重新启动后生效。

有关调节 WebLogic Server 的其他提示，请访问 WebLogic Server Web 站点 (<http://www.weblogic.com/>)。

第 3 章

数据库维护

Content Delivery Server 数据库包含由 Content Delivery Server 执行的所有事务的记录。随着时间的推移，包含这些事务的表会变得很大，从而可能导致性能降低。应定期从数据库的表中删除不活动项。

本节提供了有关管理数据库中数据量的信息。可以删除不再需要的数据，也可以对要留作历史记录选定数据进行归档。

本章包括以下主题：

- [表维护](#)
- [归档数据](#)

3.1 表维护

监视本节中列出的 Content Delivery Server 数据库表，并根据需要删除某些项。此外，还要按照 Oracle 的建议对数据库执行标准的维护过程。

3.1.1 事务表

下表会随着 Content Delivery Server 中发生的事务数量的增加而增大。可以对这些表中的某些数据进行归档，以使其大小维持在易于管理的水平。

- **SUBSCRIBER_PURCHASE (Vending 结构)** - 包含订户从特定 Vending Manager 购买的所有内容。此表会相对于订户数量和他们的尝试购买的订阅数目的增加而相应增大。应对此表进行维护，以确保使用该内容的订户许可证的完整性。

当订户或他们已购买的内容不再处于活动状态时，可以从该表中清除相应的数据。

- **FULFILLMENT_REQUEST (Vending 结构)** - 包含以 Vending Manager（与此表一起部署）名义发出的下载请求。为订户随后尝试的任何下载授权时，都需要使用此表。此表与 SUBSCRIBER_PURCHASE 表的增长速率相同。

当订户或他们已购买的内容不再处于活动状态时，可以从该表中清除相应的数据。

- **CDS_EVENT (Vending 或 Catalog 结构)** - 包含 Content Delivery Server 已发出的所有事件。由于有很多事件类型，因此该表会迅速增大。此表中的事件用于报告历史记录。此表存在于创建的每个 Vending Manager 数据库中。如果将 Catalog Manager 独立于所有 Vending Manager 进行部署，则此表将在 Catalog Manager 数据库中存在。

如果使用后续服务并已处理数据，或者报告服务已启用并处于最新状态，则可以从此表中清除数据。

- **CAMPAIGN_PROCESSING (Vending 结构)** - 包含发送到每个订户的所有活动消息。该表将按已执行的活动数量和已收到通知的订户数量的增加成比例增大。只要活动处于活动状态且订户可以从该活动中购买内容，就需要用到这些数据。

活动到期后，可以从此表中清除数据。

- **SUBSCRIBER_GIFT (Vending 结构)** - 存储订户已指定的礼品。

订户被停用后，可以从此表中清除数据。

3.1.2 实体表

下表保留了数据实体，如订户和可下载内容。当实体处于非活动状态时，可以从这些表及其相关的表中删除不使用的记录。

- **SUBSCRIBER (Vending 结构)** - 包含已使用 Content Delivery Server 的订户的所有订户帐户。如果 Content Delivery Server 与外部订户数据库集成，则会在此表中保留该信息的子集，以便引用其他表，如 SUBSCRIBER_PURCHASE。当订户处于非活动状态时，可以从以下各表中删除相关数据：

- CDS_SUBSCRIBER - 名称、地址和其他配置文件信息
- SUBSCRIBER_PLAN_MAP - 为订户指定的订户计划
- SUBSCRIBER_PURCHASE - 订户购买的所有内容
- SUBSCRIBER_WISHLIST - 订户在愿望列表中放置的项
- SUBSCRIBER_PREFERENCE - 订户设置的显示首选项

- **RESOURCE_CLASS (Catalog 结构)** - 包含使用 Content Delivery Server 提交或注册的所有可下载内容。当项目处于非活动状态时，可以从以下各表中删除相关数据：

- RESOURCE_CLASS_LOCALE - 特定于语言环境的名称和描述
- RESOURCE_CONTENT_DATA - 内容的二进制代码
- RESOURCE_INSTANCE - 与设备相关的版本
- RESOURCE_SCREENSHOT - 内容的屏幕快照
- INSTANCE_CAPABILITY_MAP - 内容的功能要求
- MODEL_CLASS_INSTANCE_MAP - 内容到 Catalog Manager 中设备的映射
- CAT_PRICING_MODEL_MAP - 内容的价格模型
- CATEGORY_RESOURCE_MAP - 内容所在的类别

- CS_PRICING_OPTION_MAP - 价格选项和内容之间的映射。
- CATEGORY_ITEM (**Vending 结构**) - 包含 Vending Manager 的内容。如果内容在目录中不可用，则可以为每个 Vending Manager 删除该内容，并从以下各表中删除相关数据：
 - CATEGORY_ITEM_MAP - 内容所在的类别
 - EXTERNAL_CONTENT_MAP - 缓存内容的文件位置
 - VEN_PRICING_MODEL_MAP - 内容使用的价格模型
 - HANDSET_CONTENT_MAP - 内容到 Vending Manager 中设备的映射
 - VS_PRICING_OPTION_MAP - 价格选项和内容之间的映射。
 - INSTANCE_CAPABILITY_MAP - 内容的功能要求
 - RESOURCE_CONTENT_DATA - 内容的二进制代码

3.2 归档数据

Content Delivery Server 数据库中用于存储记录（以提供系统活动的相关信息）的表可能会迅速增大。包含大量数据的表可能会对性能产生负面影响。可以使用 Oracle 导出工具 exp 备份数据，然后将数据从 Content Delivery Server 数据库中删除。有关导出工具的信息，请参见 Oracle 数据库文档。

要降低数据库大小，请定期对以下表中的数据进行归档：

- CDS_EVENT 表 - 记录 Content Delivery Server 发出的所有事件。Catalog Manager 数据库和每个 Vending Manager 数据库都包含一个 CDS_EVENT 表。CDS_EVENT 表中的数据用于 Vending Manager 生成的报告。Vending Manager 管理控制台的报告中只显示该表中保留的数据。因此，表中保留的数据量取决于您希望 Vending Manager 管理员看到多少以前的数据。

请定期从每个 Catalog Manager 和 Vending Manager 数据库的表中删除历史数据。以下代码显示了用于对指定日期之前的数据进行归档的样例命令。

```
# exp USERID=user-ID/password OWNER=prefix_component_owner FILE=file-name \
  QUERY='WHERE cds_event_date < \'date\'' TABLES='CDS_EVENT'
# sqlplus system/system
SQL> DELETE FROM prefix_component_owner.cds_event where cds_event_date < 'date';
SQL> commit;
SQL> exit
#
```

user-ID 是具有 Oracle 数据库系统权限的用户 ID。*password* 是与所使用的用户 ID 相关联的密码。*prefix* 是创建要归档的数据库时在数据库配置文件中指定的前缀。*component* 是 ps（对于 Catalog Manager 数据库）或 vs（对于 Vending Manager 数据库）。*file-name* 是将数据归档到文件的名称。*date* 是一个日期，它采用 Oracle 数据库能够识别的日期格式，将对该日期之前的数据进行归档。

- **REPORT_DOWNLOAD 表** - 记录每个购买和退款事件的事件信息。REPORT_DOWNLOAD 表在每个 Vending Manager 数据库中都存在。后付费服务将填充此表。此表中的数据供外部系统（如 Crystal Reports）使用。表中保留的数据量取决于引用数据的外部系统的需要。

请定期从每个 Vending Manager 数据库的表中删除历史数据。以下代码显示了用于对指定日期之前的数据进行归档的样例命令。

```
# exp USERID=user-ID/password OWNER=prefix_vs_owner FILE=file-name \  
  QUERY='WHERE TRANSACTION_DATE < \''date\' ' TABLES='REPORT_DOWNLOAD'  
# sqlplus system/system  
SQL> DELETE FROM prefix_es_owner.report_download  
  2 where transaction_date < 'date';  
SQL> commit;  
SQL> exit  
#
```

user-ID 是具有 Oracle 数据库系统权限的用户 ID。*password* 是与所使用的用户 ID 相关联的密码。*prefix* 是创建要归档的数据库时在数据库配置文件中指定的前缀。*file-name* 是将数据归档到文件的名称。*date* 是一个日期，它采用 Oracle 数据库能够识别的日期格式，将对该日期之前的数据进行归档。

- **MESSAGE_SERVICE 表** - 记录发送到订户的多媒体消息。MESSAGE_SERVICE 表在每个 Vending Manager 数据库中都存在。消息状态将存储在此表的 EXTERNAL_MESSAGE_KEY 列中。收到来自多媒体消息服务 (Multimedia Messaging Service, MMS) 网关的响应时，状态将会更新。用于状态的值取决于使用的 MMS 网关。

请使用以下命令定期删除从每个 Vending Manager 数据库的表中成功收到的消息。

```
# exp USERID=user-ID/password OWNER=prefix_vs_owner FILE=file-name \  
  QUERY='EXTERNAL_MESSAGE_KEY = \''status\' ' TABLES='MMS_MESSAGE'  
# sqlplus system/system  
SQL> DELETE FROM cds_vs_owner.mms_message  
  2 where external_message_key = 'status';  
SQL> commit;  
SQL> exit  
#
```

user-ID 是具有 Oracle 数据库系统权限的用户 ID。*password* 是与所使用的用户 ID 相关联的密码。*prefix* 是创建要归档的数据库时在数据库配置文件中指定的前缀。*file-name* 是将数据归档到文件的名称。*status* 是 MMS 网关用于表明已成功收到消息的值。

第 4 章

系统管理工具

Content Delivery Server 提供了用于监视和管理系统的工具。本节介绍了以下工具：

- [诊断工具](#)
- [许可证审计工具](#)

4.1 诊断工具

Content Delivery Server 提供的诊断工具用于在出现问题时报告有关系统和环境的信息。使用此工具可以获得以下系统组件的诊断信息：

- 应用服务器
- Content Delivery Server 配置
- Java 虚拟机
- 数据库
- 操作系统

4.1.1 命令语法

诊断工具 `cdsdiag` 位于 `$CDS_HOME/bin` 目录中。请使用以下命令运行该工具：

```
cdsdiag [options] -component
```

下表介绍了有效选项。表 4-2 介绍了有效组件。

表 4-1 诊断工具命令选项

选项	描述
-f <i>[file]</i>	将生成的输出写入到的文件的名称。如果文件未在当前目录中，则包含其路径。如果 -all 指定为组件，则文件名是包含不同类型诊断报告的 TAR 归档的名称。如果未指定文件名，则将数据写入标准输出 (stdout)。
-d <i>deployment</i>	请求其诊断信息的部署的名称。如果未指定部署，则使用 <code>init_env.sh</code> 文件中为 <code>DEFAULT_DEPL</code> 属性指定的默认部署。
-w	指明输出文件将被覆盖的标志。如果未指定，则新数据将附加到文件的现有数据中。只有在同时使用 -f 选项时，该选项才有意义。 注 - 如果为组件指定 -all，则将忽略此选项。除非使用 -i 选项，否则 TAR 文件将始终重写上一个文件。
-i	指明将在输出文件的名称中添加附标的标志。每当使用相同的文件名运行诊断工具时，附标将以 1 为增量递增，同时创建一个新文件。例如，如果在三次执行诊断工具时，都将 <code>diaginfo</code> 指定为文件名，则在第三次执行之后，将拥有以下文件： <ul style="list-style-type: none">• <code>diaginfo.1.tar</code>• <code>diaginfo.2.tar</code>• <code>diaginfo.3.tar</code> 只有在同时使用 -f 选项，并且组件为 <code>all</code> 时，该选项才有意义。

下表介绍了有效组件。

表 4-2 诊断工具组件值

值	描述
<code>all</code>	提供所有组件的所有信息。
<code>appserv</code>	提供有关应用服务器的信息。请参见第 4-3 页上的第 4.1.2.1 节“应用服务器诊断”。
<code>conf</code>	提供有关 Content Delivery Server 当前配置的信息。请参见第 4-4 页上的第 4.1.2.2 节“Content Delivery Server 配置”。

表 4-2 诊断工具组件值（续）

值	描述
<code>jdkstat</code>	提供有关 Java 虚拟机的信息。请参见第 4-4 页上的第 4.1.2.3 节“Java 虚拟机诊断”。
<code>oracle task</code>	基于为 <code>task</code> 指定的值，提供有关数据库的信息。以下是 <code>task</code> 的有效值： <ul style="list-style-type: none">• <code>all</code> - 提供数据库的所有信息。• <code>config</code> - 提供有关数据库配置的信息。• <code>instance</code> - 提供有关实例状态的信息。• <code>memory</code> - 提供有关内存使用量和高速缓存命中率的信息。• <code>session</code> - 提供有关数据库会话的信息。• <code>storage</code> - 提供有关存储的信息。• <code>rowcount</code> - 提供有关临界表中行数的信息。• <code>help</code> - 列出 <code>task</code> 的有效值。 请参见第 4-5 页上的第 4.1.2.4 节“数据库诊断”。
<code>osstat</code>	提供有关操作系统的信息。请参见第 4-5 页上的第 4.1.2.5 节“操作系统诊断”。

4.1.2 组件诊断

诊断工具提供的信息取决于在诊断工具命令中指定的组件。以下各节根据组件介绍信息。

使用以下命令可生成所有组件的所有信息：

```
cdsdiag [options] -all
```

表 4-1 中介绍了这些有效选项。

注 – 如果使用的是 WebLogic Server，则只有在未频繁使用 Content Delivery Server 时才对所有诊断运行此命令。否则，存在使系统关闭的风险。

4.1.2.1 应用服务器诊断

在使用诊断工具获取有关应用服务器的信息之前，Content Delivery Server 必须正在运行。请使用以下命令来生成诊断信息：

```
cdsdiag [options] -appserv
```

表 4-1 中介绍了这些有效选项。

将提供以下信息：

- JMS 服务器统计：
 - JMS 消息的当前量和高峰量

- 已发送字节的当前量和高峰量
- JMS 消息使用者的当前量和高峰量
- Java Transaction API 创建的活动事务数量
- 只有在使用 WebLogic Server 时才提供 Java 虚拟机的诊断信息

4.1.2.2 Content Delivery Server 配置

可以使用以下命令来生成有关 Content Delivery Server 配置的诊断信息：

```
cdsdiag [options] -conf
```

表 4-1 中介绍了这些有效选项。

将提供以下信息：

- 当前 Content Delivery Server 部署的版本和内部版本号
- 以下文件中属性的当前值：
 - `$CDS_HOME/deployment/deployment-name/conf/CDS.properties`
 - `$CDS_HOME/cfg/$DEFAULT_CONFIG`（默认部署配置文件）
 - `$CDS_HOME/cfg/$DEFAULT_DB`（默认数据库配置文件）
- 以下环境变量的当前值：
 - `$BEA_HOME`
 - `$WL_HOME`
 - `$WL_JAVA_HOME`
 - `$SUN_AS_JAVA_HOME`
 - `$DEFAULT_CONFIG`
 - `$DEFAULT_DB`
 - `$DEFAULT_DEPL`

4.1.2.3 Java 虚拟机诊断

可以使用以下命令来生成 Java 虚拟机的诊断信息：

```
cdsdiag [options] -jdkstat
```

表 4-1 中介绍了这些有效选项。

将提供以下信息：

- Java 虚拟机参数
- Content Delivery Server 的活动线程数

- 可用堆内存和最大堆内存
- 线程的堆栈跟踪数

默认情况下，Java 虚拟机诊断将写入运行 Content Delivery Server 所在的命令窗口的标准输出中。请使用 `-f` 选项以将诊断写入到文件中。在启动 Content Delivery Server 时，可以使用日志过滤实用程序 `cdslogfilter.pl` 将诊断信息写入到执行诊断工具所在的窗口中，例如：

```
cdse starterserver | cdslogfilter.pl [options]
```

有关详细信息，请参见第 4-6 页上的第 4.1.3 节“日志过滤实用程序”。

注 – 如果使用的是 WebLogic Server，则只有在未频繁使用 Content Delivery Server 时才对 Java 虚拟机诊断运行此命令。否则，存在使系统关闭的风险。使用 WebLogic Server，可通过应用服务器诊断提供某些 Java 虚拟机信息。

4.1.2.4 数据库诊断

使用以下命令生成数据库的诊断信息：

```
cdsdiag [options] -oracle task
```

表 4-1 中介绍了这些有效选项。

所提供的有关数据库的信息基于为 *task* 指定的值。有效值为：

- `all`。提供数据库的所有信息。
- `config`。提供有关数据库配置的信息。
- `instance`。提供有关实例状态的信息。
- `memory`。提供有关内存使用量和高速缓存命中率的信息。
- `session`。提供有关数据库会话的信息。
- `storage`。提供有关存储的信息。
- `rowcount`。提供有关临界表中行数的信息。
- `help`。列出 *task* 的有效值。

4.1.2.5 操作系统诊断

使用以下命令生成操作系统的诊断信息：

```
cdsdiag [options] -osstat
```

表 4-1 中介绍了这些有效选项。

将提供以下信息：

- 网络状态
- 文件系统状态
- 与 Content Delivery Server 相关的所有进程的堆栈跟踪数
- 磁盘空间
- 当前打开的文件和连接的列表

诊断工具使用以下系统实用程序来收集信息。如果其中一个实用程序不可用或未正确配置，则可能生成警告，但是不会提供相应的信息。

- netstat
- ifconfig
- df
- ps
- lsof

注 – 如果收到来自 lsof 实用程序的错误，请确保运行的是最新版本（可通过 <http://people.freebsd.org/~abe/> 获得）。此外，如果由无权限的用户运行诊断工具，则必须为 lsof 实用程序设置 s 位。要设置 s 位，请使用命令 `chmod u+s lsof`。

4.1.3 日志过滤实用程序

日志过滤实用程序捕获 Java 虚拟机线程转储的输出，并且在请求 Java 虚拟机诊断时由诊断工具调用。有关如何使用该实用程序的示例，请参见第 4-4 页上的第 4.1.2.3 节“Java 虚拟机诊断”。

该实用程序作为另一个进程输出的代理，不可作为独立的进程。如果要从 Java 虚拟机进程中过滤 Java 虚拟机线程转储，则使用此实用程序。该实用程序是使用 Perl 编写的脚本，需要 Perl 解释程序才能执行。

日志过滤实用程序 `cdslogfilter.pl` 位于 `$CDS_HOME/bin` 目录中。使用以下命令运行该实用程序：

```
cdslogfilter.pl [options]
```

下表介绍了有效选项。

表 4-3 日志过滤实用程序选项

选项	描述
-v	指明来自传入管道的所有数据均打印为标准输出 (stdout) 以及打印到文件的标志。
-f <i>file</i>	写入输出的文件的名称。默认值为 <code>\$CDS_HOME/.jvmdump</code> 。 注 - 诊断工具要求使用默认文件名。如果将日志过滤实用程序与诊断工具一起使用, 则不要使用此选项。

4.1.4 在 HP-UX 上运行诊断工具

HP-UX 平台上当前不支持用于获取操作系统相关信息的选项 `-osstat`。

为使诊断工具的其他选项能够工作, 请使用以下代码为 `ps` 命令创建包装器脚本。

```
$ cat > /ups.sh << _EOF_
#!/bin/sh
# translates BSD ps in HP-UX ps
[ -z "$1" ] && { ps ; exit $?; }
[ "$1" = "auxww" -o "$1" = "-auxww" ] && { ps -efx; exit $?; }
ps -xp $1
exit $?
_EOF_
$ chmod +x /ups.sh
```

可以使用以下步骤来更改诊断工具自身中的某些系统命令的默认位置:

1. 打开要编辑的 `$CDS_HOME/bin/cdsdiag` 文件。
2. 查找以 `TAIL=` 开头的行并将其替换为 `TAIL=/usr/bin/tail`。
3. 查找以 `AWK=` 开头的行并将其替换为 `AWK=/usr/bin/awk`。
4. 查找以 `UPS=` 开头的行并将其替换为 `UPS=/ups.sh`。
如果将包装器脚本保存到不同位置, 则指定该位置以替换 `/ups.sh`。
5. 保存所做的更改。

4.2 许可证审计工具

Content Delivery Server 提供了许可证审计工具以生成有关系统使用率的报告。该工具旨在监视系统使用率，以确保使用率在许可协议的范围内。在每月和每个许可证周期结束时会自动运行该工具。您还可以手动运行该工具，以生成特定时段的报告。

审计数据是由与 Vending Manager 关联的事件服务生成的。每月数据本地存储在一个文件中。在许可证周期结束生成的数据或由手动执行生成的数据将通过电子邮件发送到指定的地址。

4.2.1 配置

为了确保许可证审计工具能够准确报告，请设置下表中所述的属性。这些属性位于 `$(CDS_HOME)/deployment/deployment-name/conf` 目录下的 `License.properties` 文件中。请为每个部署设置这些属性。

表 4-4 许可证审计工具的属性

属性	描述
<code>license.disable</code>	指明是否自动运行工具的标志。设置为 <code>true</code> 可禁用自动报告。 注 - 对于 Vending Manager 部署，请将此属性设置为 <code>false</code> 。对于 Catalog Manager 部署，请将此属性设置为 <code>true</code> 。另外，在运行多个事件服务实例以实现冗余目的时，还要对一个实例以外的所有实例禁用许可证工具。
<code>license.model</code>	在运行 Content Delivery Server 时依据的许可协议中指定的许可证模型。使用以下值中的一个： <ul style="list-style-type: none">• 活动订户。许可证基于活动订户的数量。活动订户就是在为 <code>license.period</code> 指定的周期内，按照为 <code>license.download_count</code> 指定的下载次数下载内容的订户。• 事务性许可证基于为 <code>license.period</code> 指定的周期内的下载次数。 注 - 这两种模型都计算启动的下载次数。对于退款、购买或价格模型允许无限次下载的内容不作调整。
<code>license.download_count</code>	在为 <code>license.period</code> 指定的周期内，视为活动订户的订户需要的下载次数。只有当 <code>license.model</code> 设置为 <code>Active Subscribers</code> 时，该属性才有意义。
<code>license.period</code>	许可证周期的天数。 注 - 无论指定的月包含多少天，都将一个月解释为 30 天。将 60 天解释为两个月，将 90 天解释为三个月，将 180 天解释为六个月，而将 365 天解释为一年。

表 4-4 许可证审计工具的属性（续）

属性	描述
<code>license.start_date</code>	许可证开始处于活动状态的日期。以 <code>mm/dd/yyyy</code> 格式输入日期。月或天不需要前导零。例如， <code>6/7/2007</code> 就是一个有效日期。
<code>license.organization</code>	与其生成报告的 Vending Manager 关联的组织名称。该值包含在通过电子邮件发送的报告中。
<code>license.smtp.address</code>	在每个许可证周期结束时或手动运行该工具后发送报告的目标地址。有关设置要使用的邮件服务的信息，请参见《 Sun Java™ System Content Delivery Server 5.1 集成和配置指南 》中的第 10.1 节“配置邮件服务”。

4.2.2 执行

如果启用自动报告（`license.disabled` 属性设置为 `false`），则事件服务将在每月和许可证周期结束时触发许可证审计工具运行一次。也可以手动执行许可证审计工具。[表 4-4](#) 定义了在本节中引用的属性。

4.2.2.1 每月执行

初次启动事件服务时，将生成每月的审计条目，日期范围从为 `license.start_date` 属性指定的日期到当前日期。此后的每个月，都会在每月与 `license.start_date` 属性对应的那一天运行许可证审计工具。例如，如果起始日期设置为 `6/7/2007`，则将在每月 7 号运行许可证审计工具。

月报告包含自许可证起始日期开始每月的条目。每个条目包含该月的活动订户数或事务数，具体情况取决于许可证模型。条目将写入 `$CDS_HOME/deployment/deployment-name/logs` 目录下的 `License.txt` 文件中。如果找不到该文件，则此工具将重新创建文件，并重新生成过去所有月份的数据。

4.2.2.2 周期结束执行

在 `license.period` 属性中指定报告周期的长度。从许可证起始日期开始，事件服务将在每个周期结束时触发许可证审计工具。生成的报告包含该周期的活动订户数或事务数，具体情况取决于许可证模型。该信息将发送到为 `license.smtp.address` 属性指定的电子邮件地址。

4.2.2.3 手动执行

您可以使用以下命令随时生成手动报告：

```
cdsi license [-deployment deployment-name] [-date date]
```

下表介绍了可选参数。

表 4-5 许可证审计工具命令参数

参数	描述
<i>deployment-name</i>	为其运行工具的部署的名称。如果未指定名称，则使用 <code>init_env.sh</code> 文件中 <code>DEFAULT_DEPL</code> 变量的值。
<i>date</i>	运行报告的日期，格式为 <code>mm/yyyy</code> 。返回的信息针对包含指定日期的周期。例如，如果从 <code>1/1/2007</code> 开始，周期为 <code>90</code> 天，输入的日期为 <code>8/2007</code> ，则返回介于 <code>7/1/2007</code> 和 <code>9/30/2007</code> 之间的周期的信息。如果未指定日期，则使用当前日期。

执行该命令时，`Content Delivery Server` 必须正在运行。将从指定部署中的事件服务获取许可证报告。

生成的报告包含该周期（含有指定日期）的活动订户数或事务数。报告的数据类型取决于许可证模型。该信息将发送到为 `license.smtp.address` 属性指定的电子邮件地址。

索引

数值

64 位, 2-4

C

CDS.log 文件, 1-3

CDS36MibModule.mib 文件, 1-1

cdsdb.log 文件, 1-3

cdsdiag, 请参见诊断工具

cdslogfilter.pl 命令, 请参见日志过滤实用程序

Content Delivery Server

日志, 1-3

诊断, 4-4

查找索引

概述, 1-7

删除所有条目, 1-8

删除项, 1-9

添加项, 1-8

重新生成, 1-7

池大小, 2-2

D

DatabasePools.properties 文件, 2-2

db.log 文件, 1-3

动态 Servlet 类重新装入, 2-6

G

格式, 日志消息, 1-6

管理信息库 (Management Information Base, MIB), 1-1

I

init_env.sh 文件, 4-2

J

Java 虚拟机, 诊断, 4-4

java.mem 属性, 2-4

监视, 系统, 1-1

警报, 1-2

L

License.properties 文件, 4-8

logging.properties 文件, 1-3, 2-3

连接池大小, 2-2

N

内存, 调节, 2-3

内存分配, 数据库, 2-4

内存设置, 2-3

P

pageCheckSeconds 元素, 2-6

param-name 元素, 2-6

R

日志过滤实用程序, 4-6

日志文件, 1-3

S

sessions 参数, 2-3

审计, 许可证, 4-8
事件服务, 许可证审计, 4-8
数据库
 表维护, 3-1
 调节, 2-5
 内存分配, 2-4
 诊断, 4-5
数据库同步, 1-6

T

调节
 动态 Servlet 类重新装入, 2-6
 连接池大小, 2-2
 内存设置, 2-3
 Oracle 数据库, 2-5
 配置变量, 2-1
 Sun Java System Application Server, 2-5
 WebLogic Server, 2-6
 性能, 2-1
调节内存, 2-3
同步, 数据库, 1-6
通知, 1-2

V

Vending Manager, 许可证审计, 4-8

W

WebLogic Server, 调节, 2-6
weblogic.xml 文件, 2-6
外部托管内容, 1-2

X

系统监视, 1-1
陷阱, 1-2
消息格式, 1-6
性能, 调节, 2-1
许可证审计工具, 4-8

Y

应用程序监视代理, 1-1 to 1-3
应用服务器诊断, 4-3

Z

诊断
 Content Delivery Server, 4-4
 Java 虚拟机, 4-4
 数据库, 4-5
 应用服务器, 4-3
诊断工具, 4-1
状态, 组件, 1-2
组件状态, 1-2