

CA Chorus™

安装指南

版本 03.0.00，第三版



本文档包括内嵌帮助系统和以电子形式分发的材料（以下简称“文档”），其仅供参考，CA 随时可对其进行更改或撤销。

未经 CA 事先书面同意，不得擅自复制、转让、翻印、透露、修改或转录本文档的全部或部分内容。本文档属于 CA 的机密和专有信息，不得擅自透露，或除以下协议中所允许的用途，不得用于其他任何用途：(i) 您与 CA 之间关于使用与本文档相关的 CA 软件的单独协议；或者 (ii) 您与 CA 之间单独的保密协议。

尽管有上述规定，但如果您为本文档中所指的软件产品的授权用户，则您可打印或提供合理数量的本文档副本，供您及您的雇员内部用于与该软件相关的用途，前提是所有 CA 版权声明和标识必须附在每一份副本上。

打印或提供本文档副本的权利仅限于此类软件所适用的许可协议的有效期内。如果该许可因任何原因而终止，您应负责向 CA 书面证明已将本文档的所有副本和部分副本已退还给 CA 或被销毁。

在所适用的法律允许的范围内，CA 按照“现状”提供本文档，不附带任何保证，包括但不限于商品适销性、适用于特定目的或不侵权的默示保证。CA 在任何情况下对您或其他第三方由于使用本文档所造成的直接或间接的损失或损害都不负任何责任，包括但不限于利润损失、投资受损、业务中断、信誉损失或数据丢失，即使 CA 已经被提前明确告知这种损失或损害的可能性。

本文档中涉及的任何软件产品的使用均应遵照有关许可协议的规定且根据本声明中的条款不得以任何方式修改此许可协议。

本文档由 CA 制作。

仅提供“有限权利”。美国政府使用、复制或透露本系统受 FAR Sections 12.212、52.227-14 和 52.227-19(c)(1) - (2) 以及 DFARS Section 252.227-7014(b)(3) 的相关条款或其后续条款的限制。

版权所有 © 2013 CA。保留所有权利。此处涉及的所有商标、商品名称、服务标识和徽标均归其各自公司所有。

CA Technologies 产品引用

本文档引用以下 CA Technologies 产品：

- CA ACF2™ for z/OS (CA ACF2)
- CA Chorus™
- CA Chorus™ for DB2 Database Management
- CA Chorus™ for Security and Compliance Management
- CA Chorus™ for Storage Management
- CA Chorus™ Infrastructure Management for Networks and Systems
- CA Chorus™ Software Manager
- CA Datacom®/AD (CA Datacom/AD)
- CA Distributed Security Interface for z/OS (CA DSI 服务器)
- CA Detector® for DB2 for z/OS (CA Detector)
- CA Insight™ Database Performance Monitor for DB2 for z/OS (CA Insight)
- CA NetMaster® Network Management for TCP/IP (CA NetMaster NM for TCP/IP)
- CA OPS/MVS® Event Management and Automation (CA OPS/MVS)
- CA RC/Migrator™ for DB2 for z/OS (CA RC/Migrator)
- CA Subsystem Analyzer for DB2 for z/OS (CA Subsystem Analyzer)
- CA SYSVIEW® (CA SYSVIEW)
- CA Top Secret® for z/OS (CA Top Secret)
- CA Vantage™ Storage Resource Manager (CA Vantage SRM)
- 存储管理界面

联系技术支持

要获取在线技术帮助以及办公地址、主要服务时间和电话号码的完整列表，请联系技术支持：<http://www.ca.com/worldwide>。

文档更改

本文档自第二版以来实现了下列文档更新：

[自动配置产品（自动配置）](#) (p. 33) — 澄清了步骤 4 的执行结果。第一段更明确地解释了新的自定义数据集所在的位置。

本文档自第一版以来实现了下列文档更新：

[安装用例](#) (p. 11) — 澄清了升级情况。

[手工部署 CA Chorus 和管控领域](#) (p. 28) — 删除了 CA Chorus for Security and Compliance Management 步骤的注释中的重复挂接信息。

[提交 CA Chorus 和管控领域作业](#) (p. 34) — 更新了 CA Chorus for DB2 Database Management 作业提交信息，以添加用于覆盖 DB2 执行模式的可选步骤，并且添加关于在升级期间启动 JBoss 的警告。

[验证安装和配置](#) (p. 40) — 澄清了 URL 使其包括 /Chorus，并精简了步骤以使该 URL 成为受信任的站点。

[覆盖 DB2 执行模式](#) (p. 55) — 将此可选步骤添加到了 CA Chorus for DB2 Database Management 手工配置任务。

- [使用 E1MI0010 或 E1MI0020 进行安全管控领域重新配置期间出错](#) (p. 49) — 添加了此故障排除主题。
- [使用 E1MI0014 进行安全管控领域重新配置期间出错](#) (p. 50) — 添加了此故障排除主题。

本文档自上次发布以来进行了下列文档更新：

全局 — 更改了以下参考：

- `chorus_runtime_hlq.CETJOPTN` 中的 ENV 更改为 ENVETJ。
- 角色更改为管控领域
- CA Mainframe Software Manager 现在是 CA Chorus Software Manager
- 适用的路径参考从 `cetjr2m5` 更改为 `cetjr3m0`。
- 添加了 CA Chorus 版本 3.0 FMID（CETJ300、CETJ301 和 CC2D750）
- 添加了第三方先决条件 FMID (CETJ302)
- 删除了 CETJZFS1 的参考，其不适用于版本 3.0。
- F2OFAAGT 启动任务名称更改为 OFAPROC。
- 所有平台和管控领域安装步骤均包含在本指南中。

先决条件和安全程序—已将此信息移至《[站点准备指南](#)》，原因是相关工作必须或可以在安装日期之前完成。

[安装过程的工作原理](#) (p. 13)

- 添加了工作流程图。
- 解释了安装过程始于在《[站点准备指南](#)》中描述的相关工作。
- 澄清了部署和配置选项。

[启动 CA Chorus Software Manager](#) (p. 17)—添加了此新的部分。

[安装用例](#) (p. 11)—添加了此新的部分。

[安装 CA Chorus](#) (p. 18):

- 已将 CC2Dtype 添加至步骤 2。
- 已将 AETJHFS 参考更改为 AETJZFS。
- 更明确地说明了您必须使用 PDSE（默认）进行 CA Chorus 安装。
- 澄清了关于维护的最后两点重要备注。
- 已将维护步骤移至“[安装 CA Chorus 维护](#) (p. 23)”。
- 更新了步骤 4 中的 3.0 Java 版本要求。

[安装 CA Chorus 管控领域](#) (p. 21)—添加了此新的部分。

[安装 CA Chorus 维护](#) (p. 23)—澄清了步骤，列出了 FMID，并且更新了参考信息。

升级产品—已将此方案移至独立的《[升级指南](#)》。

[使用 CA Chorus Software Manager 部署 CA Chorus 和管控领域](#) (p. 25)

- 添加了部署 CA Chorus 和各个管控领域的信息。
- 澄清了对自定义数据集使用逐文件复制选项的要求，并且添加了关于同时部署平台和管控领域的文本。

[手工部署 CA Chorus 和管控领域](#) (p. 28)

- 添加了部署 CA Chorus 和各个管控领域的信息。
- 删除了 CETJSIDE、CETJDATV 和 CETJZFS1 的参考。

[配置产品](#) (p. 31)

- 添加了对三个配置选项的解释。此主题还指明了可以找到配置程序的位置。
- 指出 IPv4 是默认堆栈。要更改它，您必须更新 [ENVETJ](#) (p. 53)。

[使用 CA Chorus Software Manager 配置产品](#) (p. 31) — 添加了此新的部分。

[自动配置产品](#) (p. 33) — 添加了此新的部分。

[安装后注意事项](#) (p. 42) — 为管控领域活动更新了此部分。

[验证安装和配置](#) (p. 40) — 澄清了 httpconnectorport 的定义。

[USS 目录](#) (p. 43) — 删除了 tpv 选项。

[手工设置端口分配](#) (p. 46) — 删除了适用于 2.5 版或更高版本的端口。

CA Datacom/AD 的排序空间不足 — 删除了对已失效的 CHDB002 的参考。

堆内存不足 — 更新了变通方法步骤中的 -Xms 和 -Xmx 值。

无法找到用于 JBoss 的可用端口 — 删除了此主题，原因是它不适用于版本 3.0。

Djboss.remoting.start.portrange — 删除了此选项，原因是它不适用于版本 3.0。

[CA Chorus 安装工作表](#) (p. 51) — 已将此章移至本指南。

[JBoss 环境变量 \(ENVETJ\)](#) (p. 53) 和 [端口](#) (p. 52)

- 删除了用于动态分配的 JBoss 端口，原因是它不适用于版本 3.0。
- 添加了 -Duser.name 和 IP 堆栈变量说明。
- 已将 DSIDMPHLQ 添加至 [JBoss 环境变量 \(ENVETJ\)](#) (p. 53)。
- 澄清了 [TEIID_MACHINE](#) (p. 53) 表示 CA Chorus 计算机名称。
- 澄清了您在 [端口](#) (p. 52) 和 [JBoss 环境变量 \(ENVETJ\)](#) (p. 53) 中需要 12 个连续的端口。

[Java 主目录](#) (p. 51) — 更新了 3.0 的 Java 版本要求。

[JAVAILIB](#) (p. 51) — 添加了有关此安装目录的说明和默认设置。

[其他 CA Chorus for DB2 Database Management 配置](#) (p. 55) — 添加了此新的部分。

[其他 CA Chorus for Storage Management 配置](#) (p. 67) — 添加了此新的部分。

CA Datacom/AD 的排序空间不足 — 删除了此主题，原因是它不适用于版本 3.0。

[缺少文件导致 JBoss 启动失败 \(p. 45\)](#)—添加了此新的部分，用于解释如何使用 FIXLINK 作业。

在“[缺少文件导致 JBoss 启动失败 \(p. 45\)](#)”中，添加了有关使用 FIXLINKS 的主题。

[其他 CA Chorus for DB2 Database Management 配置 \(p. 55\)](#)—添加了此新的部分。

[其他 CA Chorus for Storage Management 配置 \(p. 67\)](#)—添加了此新的部分。

目录

第 1 章：概览	11
安装用例.....	11
安装过程的工作原理.....	13
第 2 章：使用 CA Chorus Software Manager 安装产品	17
启动 CA Chorus Software Manager	17
安装 CA Chorus	18
保留用户指定的参数值.....	20
安装 CA Chorus 管控领域	21
安装 CA Chorus 和管控领域维护	23
第 3 章：部署产品	25
使用 CA Chorus Software Manager 部署 CA Chorus 和管控领域.....	25
手工部署 CA Chorus 和管控领域	28
第 4 章：配置产品	31
使用 CA Chorus Software Manager 配置产品	31
自动配置产品（自动配置）	33
提交 CA Chorus 和管控领域作业（自动配置）	34
验证安装和配置.....	40
安装后注意事项.....	42
附录 A：USS 目录	43
附录 B：安装和配置故障排除	45
缺少文件导致 JBoss 启动失败	45
查询超时.....	46
USS 文件不可用.....	46
手工设置端口分配.....	46
权限拒绝错误.....	48
硬件加密错误（CHORJBOS 未启动）	48
使用 E1MI0010 或 E1MI0020 进行安全管控领域重新配置期间出错.....	49
使用 E1MI0014 进行安全管控领域重新配置期间出错	50

附录 C: CA Chorus 安装工作表	51
安装数据集.....	51
端口.....	52
JBoss 环境变量 (ENVETJ).....	53
附录 D: 其他 CA Chorus for DB2 Database Management 配置	55
覆盖 DB2 执行模式.....	55
CA Detector 统计信息收集概览.....	57
如何自动加载 CA Detector 收集数据.....	58
如何批量手工加载 CA Detector 收集数据.....	60
向多个 TSF 区域播种数据.....	61
如何启用 DB2 对象迁移.....	62
附录 E: 其他 CA Chorus for Storage Management 配置	67
配置成本分析.....	67
初始化和配置存储管理界面.....	67
附录 F: 其他 CA Chorus for Security and Compliance Management 配置	75
配置全局配置.....	75
“Global Configuration” 窗格.....	76

第 1 章：概览

此部分包含以下主题：

[安装用例](#) (p. 11)

[安装过程的工作原理](#) (p. 13)

安装用例

在开始安装之前，请检查每个用例。确定适用于您的站点的用例，然后继续到下一个主题了解安装概览。

重要提示！ 您必须使用 CA Chorus Software Manager 来安装 CA Chorus 及其管控领域。

重要提示！ CA Chorus 平台和各个管控领域必须共享同一个 CSI。

CA Chorus + 管控领域安装

您正在安装新的 CA Chorus 实例，同时想要至少安装一个管控领域。请遵循安装说明，并确保将所有组件安装到相同的 CSI 名称。

新管控领域安装

您以前曾经安装过 CA Chorus 平台，可能还安装过一个或多个管控领域，现在要安装其他管控领域。

请注意下列规则：

- 如果您打算使用 CA CSM 来部署和配置应用 CA CSM SCS 的管控领域，请同时使用相同的 CSI 来重新部署和重新配置平台。
- 如果打算使用自动配置方法，您只需安装、部署和配置新的管控领域。此外，您必须使用与现有 CA Chorus 平台相同的 CSI（和管控领域，如果有）。部署此 CSI，并将其配置为一个段。所有管控领域配置步骤都完成后，请运行 ETJI0150 以启用新的管控领域，并重新启动 JBoss。

将维护应用于现有 CA Chorus 和管控领域

您以前曾经安装过 CA Chorus 平台，可能还安装过一个或多个管控领域，现在要将维护应用于两者。

“新管控领域安装”中说明的规则适用。

升级 CA Chorus（带或不带管控领域）

《升级指南》解释了两个方案的步骤。对于升级，您必须安装新的环境，这意味着您必须完成《站点准备指南》（平台和管控领域）以及《安装指南》中的步骤。然后基于《升级指南》中的步骤，完成配置并且迁移数据。

仅限 CA Chorus 安装—软件开发包实施

您要安装 CA Chorus 以使用软件开发包 (SDK)。在此用例中，请完成下列步骤：

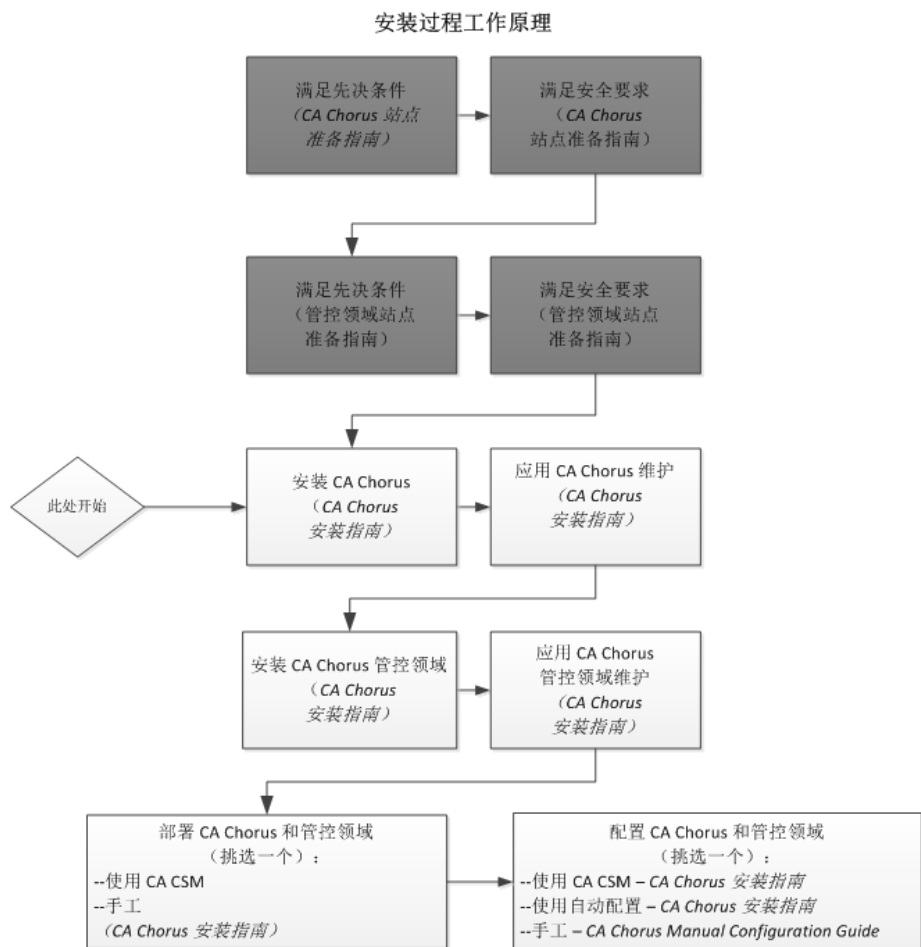
- a. 完成《CA Chorus 站点准备指南》中说明的步骤。
- b. 按照《CA Chorus 安装指南》中的说明，完成平台安装、部署和配置步骤。请不要启动 JBoss 或尝试登录到产品。
- c. 记录 CSI 名称。稍后安装管控领域时，您需要它。
- d. 完成《软件开发包用户指南》中的“如何将数据和元数据添加到调查器”方案。
- e. 按照《CA Chorus 站点准备指南》中的用户授权步骤授予对此 SDK 的访问权限。
- f. 按照《CA Chorus 安装指南》中的说明，启动 JBoss（CHORJBOS 启动任务）。
- g. 按照《CA Chorus 安装指南》中的说明，完成“验证安装和配置”的步骤。

安装过程的工作原理

下图提供了有关 CA Chorus 和管控领域安装过程的总体概览，以及完成安装过程的指南。

重要提示！ 您必须使用 CA Chorus Software Manager 来安装 CA Chorus 及其管控领域。

注意： 灰显框表示系统管理员和安全管理员在开始实际安装之前必须完成的任务。



要安装、部署和配置您的 CA Chorus 及其管控领域，请完成下列步骤：

重要提示！ 在您使用本指南之前，请完成步骤 1 到步骤 4。将它们罗列在这里，是为了让您了解整个过程以及从何处着手使用本《安装指南》。

重要提示！ 在您安装任何管控领域之前，请首先安装第三方先决条件产品，然后安装 CA Chorus 平台。

1. 满足《CA Chorus 站点准备指南》中所述的软件、系统、端口要求以及其他先决条件。
2. 满足适用管控领域《站点准备指南》中所述的软件、系统、端口要求以及其他先决条件。针对您要安装的每个管控领域重复此步骤。
3. 满足《CA Chorus 站点准备指南》中所述的安全要求。
4. 满足适用管控领域《站点准备指南》中所述的安全要求。针对您要安装的每个管控领域重复此步骤。
5. 按照《安装指南》中所述，使用 CA Chorus Software Manager 安装 CA Chorus 及适用的管控领域。此步骤涉及获取软件（传输到您的 z/OS 系统）以及使用 SMP/E 进行安装。在安装过程中，将创建 CSI 环境并运行 RECEIVE、APPLY 和 ACCEPT SMP/E 步骤。软件是非定制的。
6. 使用 CA CSM 或手工过程部署 CA Chorus 及适用的管控领域。《CA Chorus 安装指南》详细介绍了这两种方法。

此步骤将目标库复制到另一个系统或 LPAR。

重要提示！ 对于从 CA Chorus Software Manager (CA CSM) 进行的部署，请同时部署 CA Chorus 和您的管控领域。例如，不支持安装 CA Chorus、DBA 和 Security 后仅部署 CA Chorus 和 DBA。

重要提示！ 为了使用 CA CSM 软件配置服务，必须进行 CA CSM 部署。

7. 配置 CA Chorus 和管控领域。此步骤会创建自定义的加载模块，使 CA Chorus 软件进入可执行状态。使用下列方法之一配置产品：

注意：建议您使用前两个选项之一作为最有效的方法来配置您的产品。

CA CSM

通过此方法，您可以使用基于向导的 CA CSM 工具来配置产品。

如果采用此方法，请按照《*安装指南*》中的描述配置 CA Chorus 及其管控领域。

自动化配置

通过此方法，您可以编辑一个批处理作业 (ETJICUST) 和一个配置文件。接着一个 Java 程序会将您的更改传播到适用的成员。然后您可以手工提交每个作业。对于此选项，建议您同时配置平台和管控领域。

如果采用此方法，请按照《*安装指南*》中的描述配置 CA Chorus 及其管控领域。

手工

通过此方法，您可以手工编辑和运行每个配置作业。

如果采用此方法，请按照《*Manual Configuration Guide*》中的描述配置 CA Chorus 及其管控领域。

第 2 章：使用 CA Chorus Software Manager 安装产品

此部分包含以下主题：

[启动 CA Chorus Software Manager](#) (p. 17)

[安装 CA Chorus](#) (p. 18)

[安装 CA Chorus 管控领域](#) (p. 21)

[安装 CA Chorus 和管控领域维护](#) (p. 23)

启动 CA Chorus Software Manager

使用基于 Web 的界面访问 CA Chorus Software Manager。要执行此操作，请从您的 CA Chorus Software Manager 管理员那里获取 URL。

遵循这些步骤：

1. 启动 Web 浏览器，然后输入访问 URL。
2. 输入您的 z/OS 登录用户名和密码。
此时将显示初始页面。如果是第一次登录，系统会提示您定义用于 CA 在线支持网站的帐户。
3. 单击“New”。
系统会提示您提供在 CA 在线支持网站上使用的凭据。
4. 指定凭据，单击“OK”，然后单击“Next”。
程序将提示您检查用户设置。
5. 更改设置或保留默认值，然后单击“Finish”。
您已准备好使用 CA CSM。

安装 CA Chorus

请按照此过程和 CA Chorus Software Manager (CA CSM) 文档来安装 CA Chorus。在您开始在 CA Chorus Software Manager 中工作之后，向导将指导您完成相关步骤。

重要提示！ 请确认 CA CSM 配置有系统设置，可使用特定于产品的文件系统。使用“Settings”选项卡验证此设置。单击“Software Installation”，滚动至右面板中的“SIS Base Install-File System”，然后验证是否已选择“Product Specific File System”对应的项目符号。

重要提示！ CA Chorus 仅支持 zFS 文件系统。HFS 文件系统不受支持。

注意：使用 [CA Chorus 安装工作表](#) (p. 51) 来记录您的站点上用于安装数据集的值。

遵循这些步骤：

1. 查看“[安装用例](#) (p. 11)”以确定适用于您的站点的用例。
2. 确认您已按照《[站点准备指南](#)》中所述完成了所有先决任务，包括运行 ETJI095x 安全作业。
3. 使用 CA CSM (“Products”选项卡) 获取产品，并下载以下产品安装程序包和任意维护程序包：
 - CA Chorus 第三方先决条件 (FMID CETJ302)
目标库包括父目录 /cai/cetjr3m0 下的 USS 目录。分发库数据集低级限定符为 TPV.AETJZFS。
 - CA Chorus 产品 (FMID CETJ300、FMID CETJ301 和 FMID CC2D750)
目标库是具有低级限定符 CETJtype 和 CC2Dtype 的数据集。USS 目录路径默认为 /cai/cetjr3m0。分发库是具有低级限定符 AETJtype 和 AC2Dtype 的数据集。

重要提示！ 在下列步骤中，您将首先安装第三方先决条件产品。然后在 CA Chorus 第三方先决条件 (JBoss) CSI 中安装 CA Chorus 产品 pax 文件。

4. 安装第三方先决条件产品：
 - a. 单击“Products”选项卡，选择产品生成级别，找到 CA Chorus 第三方先决条件产品程序包，然后选择“Install”。

如果程序包被 CA CSM 外部程序获取，请完成下列步骤：

 - 单击“Install External Package”。
 - 输入该程序包的位置。
 - 单击“OK”。
 - b. 确认“Introduction”下的程序包数据，接受许可协议，然后单击“Next”。
 - c. 选择安装类型。
 - d. 在“Prerequisites”面板中单击“Next”。
 - e. 创建 CSI，并设置全局区域、新的目标区域和新的分发区域。在大多数情况下，可接受默认值；但是，请更新以下参数：

重要提示！ 在 CA Chorus 配置以及不同管控领域的安装和配置过程中，会重复使用这些值。使用“摘要报告”中提供的 [CA CSM 任务 ID \(p. 20\)](#)，将这些值记录在文本文件中。反之，将它们记录在 [CA Chorus 安装工作表 \(p. 51\)](#) 中。

重要提示！ 尽管 CA CSM 提供了 PDS 选项，您还是需要接受用于 SMP/E 库和用户库的 PDSE。PDSE 为默认值。

USS Group Name

指定正在安装 CA Chorus 的用户的默认 USS 组 (YOURGRP)。通过安全系统使用 USS 中的 `id` 命令列出用户 ID，以获取此值。例如，IBM 默认值 OMVSGRP 是该字段的通用值。

zFS 文件系统的 HLQ

为 CA Chorus zFS 文件系统指定高级限定符。该值可以是用于目标库的相同值（默认值），也可以是不同的高级限定符。

Java Home Directory

指定安装 Java 的 USS 目录（没有尾随正斜杠）。该目录包含 `/bin` 目录和其他文件。CA Chorus 支持 IBM 64-bit SDK for z/OS、Java Technology Edition、Version 7 Release 0 Modification 0 Service Release 2 (5655-W44)，包括可选的 JZOS 批处理启动器。

USS Target Directory Name

指定安装 CA Chorus 的目标目录名称。CA CSM 在此位置挂接了一个 zFS 文件系统,因此该目录必须是有效的 USS 文件系统挂接点。如果目录不存在,将创建目录。如果目录已存在,则它必须为空,没有挂接任何文件系统。如果它存在,系统会提示您确认它为空。

例如, /cai/cetjr3m0 是此字段的可接受值。

- f. 复查 CA Chorus 的安装摘要,然后单击“Install”。

此时将打开进度窗口。

如果在处理期间发生错误,则 CA CSM 会在进度窗口的“Progress”选项卡上提示您。要查看和绕过特定错误提示,请从“Progress”选项卡继续。

注意: 如果您无权挂接现有的 zFS 数据集,系统会提示您手工挂接 zFS。

注意: 如果在处理期间发生错误,请选择“Show Results”,然后单击未能检索到生成的日志文件的步骤。反之,请单击“Download zipped output”以下载整个压缩文件。

将显示一条确认消息,指示产品已安装。请记录 JBoss 安装的 CA CSM 任务 ID。

- g. (可选)单击“Show Results”以查看安装摘要。
 - h. (可选)访问 CA CSM 消息日志以创建[安装期间指定的用户参数](#) (p. 20)的文本文件。
5. 按照安装向导中的说明,在 CA Chorus 第三方先决条件 (JBoss) CSI 中安装 CA Chorus 产品 pax 文件 (CETJ300、CETJ301 和 CC2D750 FMID)。当您使用向导时,请注意以下几点:
 - 在“Prerequisites”下,选择“Prereqs”面板上的“JBoss SMP/E Environment”以指示您先前创建的第三方 CSI。
 - 在“Target Zone”下,为 CA Chorus JBoss CSI 重复使用目标区域参数值。USS 目标目录填充 JBoss 安装过程中指定的值。

保留用户指定的参数值

使用 CA CSM 消息日志来复制和粘贴在 JBoss 安装过程中指定的用户参数值。该信息对于安装过程中稍后的配置步骤是必需的。

遵循这些步骤:

1. 记录 JBoss 安装完成时的 CA CSM 任务 ID。该值显示在 “installation summary” 页面上。
2. 单击 “Tasks” 选项卡，选择 “Task History”，然后按 “Base Installation” 进行筛选。
3. 找到步骤 1 中记录的任务 ID，然后为已完成的 CA Chorus 安装选择任务。
4. 展开 “Preinstallation” 报告，然后单击 “message Log” 图标。
5. 页面前进到日志的最后一页，以找到参数值。
6. 将此页面的内容复制并粘贴到[工作表](#) (p. 51)中，您可以在平台和管控领域安装和配置期间将其作为参考。
您已经收集用户参数值以在配置过程中重复使用。

安装 CA Chorus 管控领域

通过此过程，使用 CA Chorus Software Manager (CA CSM) 安装各个管控领域。

重要提示! 各个管控领域必须安装到与 JBoss 服务器和 CA Chorus 相同的 CSI 和目标区域中。

遵循这些步骤:

1. 查看“[安装用例](#) (p. 11)”以确定适用于您的站点的用例。
2. 通过从“Software Catalog”选项卡下载产品程序包来获取各个管控领域:

注意: 每个 FMID 包含各个管控领域组件所需的全部内容。

■ **CA Chorus for DB2 Database Management:**

- 该程序包包括 CE3Knnn FMID (*nnn* 标识版本和发行版)。
- 目标库是具有低级限定符 CE3Ktype 的数据集。USS 目录路径在 CE3KZFS 上默认为 /cai/cetjr3m0/roles/dba。
- 分发库是具有低级限定符 AE3Ktype 的数据集。

■ **CA Chorus Infrastructure Management for Networks and Systems:**

- 该程序包包括 CFAWnnn FMID (*nnn* 标识版本和发行版)。
- 目标库是具有低级限定符 CFAWtype 的数据集。对于具有低级限定符 CFAWZFS 的文件系统名称, USS 目录默认挂接点是 /cai/cetjr3m0/roles/performance。
- 分发库是具有低级限定符 AFAWtype 的数据集。

■ **CA Chorus for Security and Compliance Management:**

- 该程序包包括 CE1Mnnn FMID (*nnn* 标识版本和发行版)。
- 目标库是具有低级限定符 CE1Mtype 的数据集。在 CE1MZFS 上, USS 目录默认挂接点是 /cai/cetjr3m0/roles/security。
- 分发库是具有低级限定符 AE1MJtype 的数据集。

■ **CA Chorus for Storage Management:**

- 该程序包包括 CE4Hnnn FMID (*nnn* 标识版本和发行版)。
- 目标库是以低级限定符 CE4Htype 开头的数据集。对于具有低级限定符 CE4HZFS 的文件系统名称, USS 目录默认挂接点是 /cai/cetjr3m0/roles/storage。
- 分发库是以低级限定符 AE4Htype 开头的数据集。

3. 安装各个管控领域:

- a. 单击“Products”选项卡, 选择产品生成级别, 按照步骤 1 中的说明找到管控领域程序包, 然后选择“Install”。

注意: 如果该程序包是在 CA CSM 外部获取的, 请单击“Install External Packages”, 输入该程序包的位置, 然后单击“OK”。

- b. 确认“Introduction”下的程序包数据, 接受许可协议, 然后单击“Next”。

- c. 选择安装类型。
- d. 在“Prerequisites”下，选择“Prerequisites”面板上的“CA Chorus SMP/E Environment”以指示您先前创建的 CA Chorus CSI。
- e. 在“CA Chorus TARGET”区域下，为 CA Chorus CSI 重复使用目标区域参数值。USS 目标目录填充 JBoss 安装过程中指定的值。
- f. 复查 CA Chorus 的安装摘要，然后单击“Install”。

此时将打开进度窗口。完成此过程可能需要几分钟的时间。通过单击“Progress”选项卡来监控安装进度。

注意：如果处理期间发生错误，请采取以下操作之一：

- 单击无法检索生成的日志文件的步骤。
- 单击“Download zipped output”。

此时会出现确认消息，指示管控领域已成功进行 SMP/E 安装。

- g. （可选）单击“Show Results”以查看安装摘要。

安装 CA Chorus 和管控领域维护

在安装 CA Chorus 及其管控领域之后，使用以下过程通过 CA Chorus Software Manager 将维护应用于 CA Chorus（所有 FMID）和适用的管控领域。

如果已部署和配置 CA Chorus，维护将应用于 SMP/E 目标数据集。

遵循这些步骤：

1. 查看“[安装用例](#) (p. 11)”以确定适用于您的站点的用例。
2. 单击“SMP/E Environments”选项卡。
3. 单击右上角的“Refresh”。
4. 选择 CA Chorus 或管控领域 CSI 链接，然后单击“Maintenance”。
5. 在筛选器中选择“All”，或只选择所需的 PTF。
6. 单击“Install”以安装 PTF。

7. 按照向导提示完成安装。
将安装 PTF 并应用维护。
8. 单击“Refresh”确认 PTF 安装的状态。
已应用维护。

重要提示！

对于 CA CSM: 如果正在使用部署和配置服务，要最终完成维护的应用，请在 CSI 中重新部署并重新配置平台和所有管控领域。

对于自动配置: 如果您已部署并配置了产品，维护将应用于您的 SMP/E 目标数据集。要将维护部署到已部署并配置的数据集，请仅将受维护影响的数据集复制到部署的数据集。如果维护应用于 zFS 文件系统，请在 *chorus_runtime_hlq.CETJJCL* 中重新运行 ETJI0100，以确保设置正确的 USS 权限。通常，影响以下数据集的任何修正都可以影响已完成的自定义：

CETJEZTR CETJJCL

CETJOPTN CETJOPTV

CETJPROC CE1MJCL

CE1MOPTV CE3KJCL

CE3KPARAM CE4HJCL

CFAWJCL

此类型的修正包含 HOLDDATA 中相应的信息。通常，影响您的管控领域 FMID 的任何修正都可以影响已完成的自定义。

第 3 章： 部署产品

选择以下部署选项之一。

重要提示！ 要使用 CA Chorus Software Manager (CA CSM) 软件配置服务 (SCS)，必须进行 CA CSM 部署。

重要提示！ 在手工或使用 CA CSM 执行部署时，先前配置的库可能会被将要丢失的用户编辑所覆盖。因此，建议您创建一个自定义平台，用于保存已编辑成员的副本。这样可防止编辑内容丢失。

使用自动配置时，此问题不适用。如果使用 SCS，将重新应用配置元数据自定义以创建更新的自定义库。对由 SCS 创建的文件进行的所有用户修改都将丢失。必须将手工编辑重新应用于由 SCS 自定义的文件。

此部分包含以下主题：

[使用 CA Chorus Software Manager 部署 CA Chorus 和管控领域 \(p. 25\)](#)

[手工部署 CA Chorus 和管控领域 \(p. 28\)](#)

使用 CA Chorus Software Manager 部署 CA Chorus 和管控领域

通过部署可提取安装的软件并将其复制到整个企业范围的系统中。然后，可将该软件配置为在这些系统中使用。部署的对象包括定义到 SMP/E 和用户选择的数据集的目标库。

可以使用 CA Chorus Software Manager 部署产品，也可以手工将安装的软件复制到其他系统。

重要提示！ 对于从 CA Chorus Software Manager (CA CSM) 进行的部署，请同时部署 CA Chorus 和您的管控领域。例如，不支持安装 CA Chorus、DBA 和 Security 后仅部署 CA Chorus 和 DBA。

遵循这些步骤:

1. 在部署目标系统上分配新的数据集:

注意: 前两个步骤将在两个可部署单元的一次部署操作中部署 JBoss 和 CA Chorus。验证安装 zFS 数据集是否仍然挂接。如有需要,请在部署之前手工重新挂接。

- a. 将 DPLSAMP1 和 DPLSAMP2 从 *your_chorus_hlq.CETJJCL* 复制到部署目标系统。

对每个管控领域重复此步骤:

- **对于 CA Chorus for DB2 Database Management:** 将 E3KDSMP1 和 E3KDSMP2 从 *your_chorusdba_hlq.CE3KJCL* 复制到部署目标系统
- **对于 CA Chorus Infrastructure Management for Networks and Systems:** 将 FAWDSMP1 和 FAWDSMP2 从 *your_chorusperf_hlq.CFAWJCL* 复制到部署目标系统
- **对于 CA Chorus for Security and Compliance Management:** 将 E1MDSMP1 和 E1MDSMP2 从 *your_chorussec_hlq.CE1MJCL* 复制到部署目标系统
- **对于 CA Chorus for Storage Management:** 将 E4HDSMP1 和 E4HDSMP2 从 *your_chorusstor_hlq.CE4HJCL* 复制到部署目标系统

- b. 在部署目标系统上编辑和提交 DPLSAMP1 和 DPLSAMP2, 以便为该部署实例分配和挂接 CA Chorus zFS 数据集 CETJZFS0。

对每个管控领域重复此步骤。使用步骤 1a 中所述的成员和数据集。

注意: 将产品添加到部署定义时, 与 zFS 文件系统关联的 USS 路径将自动添加为自定义数据集。

注意: 建议通过在 SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) 成员中包括 zFS 文件系统来永久挂接这些文件系统。

2. 通过完成以下步骤来设置系统注册表:

- a. 确定您的企业所拥有的系统。
- b. 设置这些系统的远程凭据。
- c. 设置目标系统并对其进行验证。
- d. 向每个系统注册表项中添加网络信息, 包括数据目标信息。

3. 设置用于确定在目标系统中分配的内容的方法。

4. 通过完成“New Deployment”向导中的每个步骤，启动部署：

a. 创建部署，但是不执行实际的部署。

以后可通过添加和编辑系统、产品、客户数据集和方法来更改部署，也可以直接通过向导进行部署。

注意：使用相同方法创建单独的部署，以便将其他产品部署到以前定义的系统。

b. 在部署中编辑自定义数据集 (CETJZFS0)。

对每个管控领域重复此步骤：

注意：如果更改以下项目符号中的路径，请按照管控领域 SAMP 作业中的规定指定名称。

- 对于 **CA Chorus for DB2 Database Management**: CE3KZFS。本地路径默认为 /cai/cetjr3m0/roles/dba。如果输入 /cai/dply/cetjr3m0/roles 作为远程路径，则 CA CSM 将在远程系统上创建以下路径： /cai/dply/cetjr3m0/roles/dba。
- 对于 **CA Chorus Infrastructure Management for Networks and Systems**: CFAWZFS。本地路径默认为 /cai/cetjr3m0/roles/performance。如果键入 /cai/dply/cetjr3m0/roles 作为远程路径，则 CA CSM 将在远程系统上创建以下路径： /cai/dply/cetjr3m0/roles/performance
- 对于 **CA Chorus for Security and Compliance Management**: CE1MZFS。本地路径默认为 /cai/cetjr3m0/roles/security。如果输入 /cai/dply/cetjr3m0/roles 作为远程路径，则 CA CSM 将在远程系统上创建以下路径： /cai/dply/cetjr3m0/roles/security。
- 对于 **CA Chorus for Storage Management**: CE4HZFS。本地路径默认为 /cai/cetjr3m0/roles/storage。如果键入 /cai/dply/cetjr3m0/roles 作为远程路径，则 CA CSM 将在远程系统上创建以下路径： /cai/dply/cetjr3m0/roles/storage。

重要提示！对于自定义数据集，您必须使用逐文件复制选项，并使用在自定义示例部署作业中指定的远程目录路径来替换 &MSMPPM 符号值。

c. 保存部署。

5. 部署产品。此过程抓取快照，将其复制到目标系统，并在目标中部署（解包）。

现在，该产品已准备就绪，可进行配置。

手工部署 CA Chorus 和管控领域

使用此步骤手工部署 CA Chorus 及其管控领域。这些步骤包含用于标识每个管控领域在何处开始执行步骤的副标题。

重要提示！ 如果要配置并从另一个建议的库集执行 CA Chorus，请复制以下 SMP/E 目标库。然后将这些库移到其他 LPAR，或在安装 CA Chorus 的同一 LPAR 上使用它们。在以下步骤中，将这些文件复制到您选择的位置。

遵循这些步骤：

1. 为 CA Chorus (CETJ300、CETJ301 和 CETJ302 FMID) 复制以下数据集：

- CETJDATA
- CETJEXEC
- CETJEZTR
- CETJJCL
- CETJLMDR
- CETJLOAD
- CETJMAC
- CETJOPTN
- CETJOPTV
- CETJPLD
- CETJPROC
- CETJSAMP
- CETJVSMI
- CETJXML

2. 为 Time Series Facility (CC2D750 FMID) 复制以下数据集：

- CC2DEXEC
- CC2DLINK
- CC2DLMD0
- CC2DLOAD
- CC2DLPA
- CC2DMAC
- CC2DSAMP
- CC2DVSMI

3. 为 zFS 文件系统复制以下数据集：CETJZFS0（包括 CETJZFS0 的 AGGRGROW 挂接参数）
4. 成功复制数据集后，根据需要重新挂接 zFS 文件系统。

重要提示！ 如果仅针对 SDK 使用 CA Chorus，则可以开始配置产品。否则，必须先部署您的管控领域，然后才能配置 CA Chorus。

注意：将 CETJZFS0 R/W 挂接在目标或远程 CA Chorus 主目录中。可以使用 CETJJCL 中的成员 ETJMOUNT 挂接 zFS 数据集。

CA Chorus for DB2 Database Management 部署步骤

5. 复制 DBA 管控领域目标库。这些库具有低级限定符 CE3Ktype，其中 type 指示库。
6. 为 zFS 文件系统复制 CE3KZFS 数据集。
7. 成功复制数据集后，根据需要重新挂接 zFS 文件系统。

现在可以配置 CA Chorus for DB2 Database Management 了。

注意：将 CE3KZFS R/W 挂接在 /roles/dba 目录（在 CETJZFS0 内）中。使用 *your_chorusdba_hlq*.CE3KJCL 中的成员 E3KMOUNT 挂接 zFS 数据集。

CA Chorus Infrastructure Management for Networks and Systems 部署步骤

8. 复制基础架构管理管控领域目标库。这些库具有低级限定符 CFAWtype，其中 type 指示库。
9. 为 zFS 文件系统复制 CFAWZFS 数据集。
10. 成功复制数据集后，根据需要重新挂接 zFS 文件系统。

现在可以配置 CA Chorus Infrastructure Management for Networks and Systems 了。

注意：将 CFAWZFS R/W 挂接在 /performance 目录（在 CETJZFS0 内）中。使用 *your_chorusperf_hlq*.CFAWJCL 中的 FAWMOUNT 挂接 CA Chorus Infrastructure Management for Networks and Systems zFS 数据集。

CA Chorus for Security and Compliance Management 部署步骤

11. 复制安全管控领域目标库 (CE1MJCL)。这些库具有低级限定符 CE1Mtype，其中 *type* 指示库。
12. 为 zFS 文件系统复制 CE1MZFS 数据集。
13. 成功复制数据集后，根据需要重新挂接 zFS 文件系统。

现在可以配置 CA Chorus for Security and Compliance Management 了。

注意：将 CE1MZFS R/W 挂接在 /roles/security 目录（在 CETJZFS0 内）中。使用 *your_chorussec_hlq*.CE1MJCL 中的成员 E1MMOUNT 挂接 CA Chorus for Security and Compliance Management 数据集。

CA Chorus for Storage Management 部署步骤

14. 复制存储管控领域目标库 (CE4HJCL)。这些库具有低级限定符 CE4Htype，其中 *type* 指示库。
15. 为 zFS 文件系统复制 CE4HZFS 数据集。
16. 成功复制数据集后，根据需要重新挂接 zFS 文件系统。

现在可以配置 CA Chorus for Storage Management 了。

注意：将 CE4HZFS R/W 挂接在 /storage 目录（在 CETJZFS0 内）中。使用 *your_chorusstor_hlq*.CE4HJCL 中的 E4HMOUNT 挂接 CA Chorus for Storage Management zFS 数据集。

第 4 章：配置产品

在配置产品之前，需要确定您的配置方法：

重要提示！ 建议使用前两个选项作为最有效的方法来安装和配置产品。

[CA Chorus Software Manager \(p. 31\)](#)

通过此方法，您可以使用基于向导的 CA Chorus Software Manager 来配置产品。为了使用 CA CSM 软件配置服务，必须进行 CA CSM 部署。

[自动化配置 \(p. 33\)](#)

通过此方法，您可以编辑一个批处理作业 (ETJICUST) 和一个配置文件。接着一个 Java 程序会将您的更改传播到适用的成员。然后您可以手工提交每个作业。对于此选项，建议您同时配置平台和管控领域。

重要提示！ 如果要使用此方法，建议您先安装和部署平台和管控领域。

手工

通过此方法，您可以手工编辑和运行配置序列中的每个作业。如果选择此方法，请参阅《*Manual Configuration Guide*》中有关 CA Chorus 和管控领域的步骤。

此部分包含以下主题：

[使用 CA Chorus Software Manager 配置产品 \(p. 31\)](#)

[自动配置产品（自动配置） \(p. 33\)](#)

[验证安装和配置 \(p. 40\)](#)

[安装后注意事项 \(p. 42\)](#)

使用 CA Chorus Software Manager 配置产品

配置将部署的库复制到运行时库，并为您的站点自定义产品，使其进入可执行状态。您可以使用 CA Chorus Software Manager (CA CSM) 来配置已获取、安装和部署的 CA Technologies 产品。除非已使用 CA CSM 部署产品，否则不能使用 CA CSM 来配置产品。

重要提示！ CA CSM 允许您在“Software Configuration Service (SCS)”向导中重复使用现有的配置值。使用 SCS 配置 CA Chorus 及其管控领域时，不要使用现有的配置。必须创建配置。

使用此概要和 CA CSM 联机帮助来配置 CA Chorus 及其管控领域:

1. 在“Deployments”选项卡上选择可配置的部署来查看该部署的详细信息和产品。
2. 在部署中选择一个产品,然后启动“Configuration”向导以创建配置。完成向导中的每个步骤。该向导具有多个级别的详细说明,可指导您选择适合您站点的配置设置。您可以随时保存工作,稍后再返回。
“Configurations”选项卡上将列出已部分完成向导中的步骤的配置。

注意: 对于新安装,创建 CA Chorus 配置。如果要向 CA Chorus 平台应用维护或添加管控领域,您可以在 CA CSM 中选择重新配置选项。重新配置允许您保留现有的用户数据。如果重新配置 CA Chorus 平台,还必须重新配置关联的管控领域实例。此注意中的说明适用于 CA Chorus 及其管控领域。

注意: 对于某些配置,必须编辑资源。编辑说明显示在编辑器的资源上方。

- a. 定义配置名称并选择目标系统。
 - b. 选择配置函数和选项。
 - c. 定义系统首选项。
 - d. 创建目标设置。
 - e. 选择并编辑资源。
 - f. 查看构建。
3. 构建配置。“Configuration”向导的最后一步为构建配置。如有需要,您可以编辑配置并再次构建配置。构建配置后将关闭向导并创建具有您所有设置的配置。
 4. 在“Configuration”选项卡中查找您的配置。
 5. (可选但建议)验证配置。验证过程将验证对在实施配置时要使用的资源的访问权限。
 6. 实施配置。您可以实施配置以使部署的软件功能操作完全正常。实施在目标系统上执行,应用在配置中定义的变量、资源和操作。

CA CSM 将配置产品。

7. 完成“[验证安装和配置 \(p. 40\)](#)”和“[安装后注意事项 \(p. 42\)](#)”中的任务。

将配置 CA Chorus 和适用的管控领域。

8. 在尝试配置任何管控领域之前,更新 CA Chorus 环境配置文件。要执行此操作,请转到“Systems Registry”选项卡。

CA Chorus 已配置并且可供使用。

自动配置产品（自动配置）

建议您同时配置 CA Chorus 和管控领域。自动化配置可简化此过程。此列表介绍了该过程；但是要在以下部分中完成这些步骤。此时还不能提交作业。

- 编辑并提交批处理作业 (ETJICUST)。
- 为特定于站点的值编辑配置数据文件。然后 Java 程序会将您的更改传播到新的运行时库和预配置的 JCL 成员。
- 重新提交 ETJICUST。
- 手工提交新 JCL 运行时库中的每个预配置作业。

重要提示！ 在 *your_chorus_hfq.CETJJCL* 和其他数据集中，您会看到似乎重复的成员。例如，CHORJBOS 和 \$HORJBOS。第一个成员用于手工配置。第二个成员用于自动配置；但是，使用此方法，不会手工更新以 \$ 符号开头的任何成员。ETJICUST 批处理作业可为您更新这些成员。

遵循这些步骤:

重要提示！ 完成此过程后阅读注释。大部分过程和参考详细信息都位于作业中。

1. 在 `your_chorus_hlq.CETJJCL` 中查看并编辑 `ETJICUST`。
2. 在 `your_chorus_hlq.CETJJCL` 中提交 `ETJICUST`。

预期返回代码为零。

3. 编辑您在 `ETJICUST` 中定义的 `Configuration_ds` 所指定的配置数据文件。此数据集包括有关必须为 CA Chorus 和管控领域配置输入的值的指导和定义。
4. 在 `your_chorus_hlq.CETJJCL` 中重新提交 `ETJICUST`。

预期返回代码为零。如果看到不同的返回代码，请查看输出、进行适当的更改并重新运行作业。您的配置设置已应用于在 `ETJICUST JCL` 成员的 `Output_ds_HLQ` 变量下指定的新自定义数据集中的 CA Chorus 和管控领域配置成员。从此位置提交预配置的作业。

重要提示！ 您可以确定在 `Configuration_ds` 文件中输入的值不正确（例如，看到信息不正确的自定义作业）。对于此方案，更新 `Configuration_ds` 文件中的信息，并重新运行 `ETJICUST`。执行此操作会重新配置自定义作业，并确保正确更新所有值。

重要提示！ 如果您具有自定义值稍有不同的其他部署，则可以在同一 `Configuration_ds` 文件中进行更改。然后可以重新运行具有其他高级限定符 (HLQ) 的 `ETJICUST`，将 `Output_ds` 数据集指向其他部署。例如，使用特定参数时，在测试系统上安装 CA Chorus。然后您的公司将批准生产 CA Chorus。部署到生产时，必须更改几个参数（例如，SMS 信息和端口号）。因此，您对现有 `Configuration_ds` 文件进行这些适当的更改，然后使用 `<Output_ds_HLQ>` 重新运行 `ETJICUST`。这样做可节省时间并降低出现错误的可能性。

提交 CA Chorus 和管控领域作业（自动配置）

使用此过程来提交自动化配置过程所编辑的作业。在以下步骤中，使用在高级限定符 (hlq) 中包括 `custom` 的作业。

重要提示！ 如果您的站点不包括管控领域，请跳过此步骤。此外，如果要安装 CA Chorus 以仅使用软件安装包，请跳过所有管控领域步骤。

遵循这些步骤:

注意: 对于以下每个步骤, 请查看输出以确认提交成功。如果提交失败, 请使用返回代码来解决所有问题。

CA Chorus 作业提交

1. 提交以下 CA Chorus 作业:

- a. *custom_hlq.CETJJCL* 中的 ETJI0100 (更改 zFS 所有权)
- b. *custom_hlq.CETJJCL* 中的 ETJI0101 成员 (挂接用户文件系统)
- c. *custom_hlq.CETJJCL* 中的 ETJUDCDF 和 ETJUDCMT (配置知识中心 zFS)
- d. 对以下数据集进行 APF 授权:

- *custom_hlq.CC2DLOAD* (包括 Time Series Facility (TSF) 库)
- *custom_hlq.CETJLOAD* (包括 CA Chorus 库)
- *custom_hlq.CETJPLD* (包括 CA Chorus 库)

注意: 作为 CA Datacom/AD 先决条件的一部分, 以下库应当经过 APF 授权: *datacomad_adthlq.CAAXLOAD* (CA Datacom/AD 加载库) 和 *datacomad_adchlq.CUSLIB* (CA Datacom/AD 自定义库)。

- e. *custom_hlq.CETJJCL* 中的 CPYAXDAT, 将 AXDATIN1 和 AXDATIN2 设置从 CETJOPTN 复制到 &ADCHLQ.CUSMAC。
- f. 启动 CA Chorus 的 CA Datacom/AD MUF (/S *your_muf_name*)。在先决条件设置期间建立了此 MUF 的名称。
- g. *custom_hlq.CETJJCL* 中的 CHDB004 (初始化表并定义数据源)

注意: 要清除并重新启动初始化, 请执行 *custom_hlq.CETJJCL* 中的 CHDB101 成员、*custom_hlq.CETJJCL* 中的 CHDB102 成员, 并重复 1g。

- h. *custom_hlq.CETJJCL* 中的 TSDB002 (分配并定义 CA Datacom/AD MUF 的 TSF 数据库)

注意: 如果某个步骤失败, 将不会执行其余步骤。要清除并重新启动初始化, 请执行 *custom_hlq.CETJJCL* 中的 TSDB102 成员、*custom_hlq.CETJJCL* 中的 CHTSDBDL 成员, 并重复步骤 1h。

重要提示! TSF 度量标准数据库使用大量的磁盘空间。强烈建议您设置自动化, 以便回收可用空间并监控数据库空间使用情况。有关设置此自动化的详细信息, 请参阅《[管理指南](#)》。

- i. *custom_hlq.CETJJCL* 中的 TSF#ALOC (分配 TSF VSAM 数据集)
- j. *custom_hlq.CETJJCL* 中的 TSF#PPL8 (填充 TSF VSAM 数据集)
- k. (可选) *custom_hlq.CETJJCL* 中的 ETJI0110 成员 (启用或禁用 HTTPS)

- l. 将自定义 CHORTSF 从 CETJJCL 复制到 PROCLIB
- m. 启动 TSF (/S CHORTSF)。

注意：在启动过程中，此作业将动态确定关联端口（例如 TSF 查询）。
- n. （可选）如果您的 TSF 配置包括远程系统，请将自定义 CHORTSFR 复制到远程系统 PROCLIB，然后启动 CHORTSFR (/S CHORTSFR)。
- o. 确认是否已取消注释 Configuration_ds 数据集中的以下行：

注意：CA Distributed Security Integration for z/OS（CA DSI 服务器）提供了一个可远程调用的接口。此接口使用 TCP/IP，以便企业内的应用程序可与大型机外部安全管理器 (ESM)（如 CA ACF2、CA Top Secret 或 IBM RACF）通信。

```
# For DSI SSL
#IJO="$IJO -Dcom.ca.chorus.dsiSSLEnabled=true"
#export GSK_HOME=$INSTALL_HOME/samples/certificates
#export GSK_KEYRING_FILE=$GSK_HOME/CA_SelfSigned_Server.kdb
#export GSK_KEYRING_STASH=$GSK_HOME/CA_SelfSigned_Server.sth
#export GSK_KEY_LABEL="Cert for SelfSigned Server"
```
- p. （可选）如果您使用 SMTP 服务器发送通知电子邮件，请提交 *custom_hlq.CETJJCL* 中的 ETJIO135。
- q. （可选）如果您想将 CA Chorus Software Manager 链接添加到快速链接模块，请提交 *custom_hlq.CETJJCL* 中的 ETJIO140。如果您使用的是不同于 CA CSM (CSMAPPLM) 默认值的 APPL 名称，请修改 *custom_hlq.CETJOPTN* 的 ENVETJ 中的 msmApplid。
- r. *custom_hlq.CETJJCL* 中的 ETJIO145。（配置 CA Datacom/AD 的 JDBC 驱动程序）
- s. （可选）要设置“High Availability”，请参阅《管理指南》查看所有 HA 含意，然后提交 *custom_hlq.CETJJCL* 中的 ETJARMP。

重要提示！ 步骤 2 到 5 详细介绍了每个管控领域要提交的作业。完成适用的步骤，然后转到步骤 6。

CA Chorus for DB2 Database Management 作业提交

2. 提交以下 CA Chorus for DB2 Database Management 作业：

重要提示！ 在通过下列步骤最终确定 DB2 子系统连接之前，有关 DBA 子系统、联合和数据源的详细解释，请参阅《*Manual Configuration Guide*》。

- a. *custom_hlq.CE3KJCL* 中的 E3KI0010（定义 DB2 子系统连接）
- b. *custom_hlq.CE3KJCL* 中的 E3KI0020（定义数据源）。在您提交此作业时，MUF 必须处于活动状态。

注意： 要清除并重新启动初始化，请提交 *custom_hlq.CETJJCL* 中的 CHDB101 成员、*custom_hlq.CETJJCL* 中的 CHDB102 成员、*custom_hlq.CETJJCL* 中的 CHDB004，然后重复步骤 2b。

重要提示！ 下面三个子步骤必须在 CA CSM 外手工执行。

- c. （可选）如果您以兼容模式 (CM) 运行任何 DB2 子系统，请覆盖 DB2 执行模式（编辑 *your_chorusdba_hlq.CE3KPARM* 中的 E3KMOD10，以及编辑并提交 *your_chorusdba_hlq.CE3KJCL* 中的 E3K3I0030）。

注意： 下面两个子步骤中的配置任务不是与 CA Chorus Infrastructure Management for Networks and Systems 集成所必需的。

- d. 加载 TSF 的 CA Detector 收集数据。完成“[统计信息收集概览](#) (p. 57)”下的任务。
- e. 启用 DB2 对象迁移。完成“[如何启用 DB2 对象迁移](#) (p. 62)”中的步骤。

注意： 当完成子步骤 c 和 d 时，请回到此主题完成配置。

CA Chorus Infrastructure Management for Networks and Systems 作业提交

3. 提交以下每个 CA Chorus Infrastructure Management for Networks and Systems 作业：
- a. *custom_hlq.CFAWJCL* 中的 FAWGSMP1（设置 CA NetMaster NM for TCP/IP 属性）
 - b. *custom_hlq.CFAWJCL* 中的 FAWGSMP2（设置 CA SYSVIEW 属性）
 - c. *custom_hlq.CFAWJCL* 中的 FAWGSMP3（配置 sysview-module.xml 文件）

CA Chorus for Security and Compliance Management 作业提交

4. 提交以下 CA Chorus for Security and Compliance Management 作业：
 - a. *custom_hlq.CE1MJCL* 中的 E1MI0010 成员（建立数据库连接）
 - b. *custom_hlq.CE1MJCL* 中的 E1MI0020 成员（创建 CA LDAP 文件）
 - c. *custom_hlq.CE1MJCL* 中的 E1MI0011 (DB2) 或 E1MI0016 (CA Datacom/AD)（创建 CIA 数据库视图）
 - d. *custom_hlq.CE1MJCL* 中的 E1MI0012 (DB2) 或 E1MI0017 (CA Datacom/AD)（创建 CA Compliance Manager 数据库视图）
 - e. *custom_hlq.CE1MJCL* 中的 E1MI0014 成员（定义安全和策略管理节点）
 - f. *custom_hlq.CE1MJCL* 中的 E1MI0015（标识使用安全命令管理器模块的系统）
 - g. 如果您具有运行配置为使用安全命令管理器模块或安全模拟接口的系统的 CA DSI 服务器，请针对每个服务器向 *dsi.env* 文件添加以下行：

```
GSK_KEYRING_FILE={Path to the KEYRING FILE}
GSK_KEYRING_STASH={Path to the KEYRING STASH file}
GSK_KEY_LABEL=Cert for SelfSigned Server
```

CA Chorus for Storage Management 作业提交

5. 提交以下 CA Chorus for Storage Management 作业：

- a. *custom_hlq.CE4HJCL* 中的 E4HI0006 和 E4HI0007（创建存储管理界面数据库 USS 文件系统 (CE4HVDB)）

注意：如果您具有现有的 CA Chorus 系统，并想在更新的 CA Chorus 版本中使用数据库，请使用 E4HDUPDT 作业升级新系统以使用旧数据库。

- b. （可选）*custom_hlq.CE4HJCL* 中的 E4HI0008 和 E4HI0009（创建和挂接 USS 文件系统以输出存储管理界面报告）。在提交作业之前注意以下几点：

- 如果您使用新系统进行报告，请同时运行这两个作业。
- 如果您使用现有报告系统，请仅运行 E4HI0009。

- c. *custom_hlq.CE4HJCL* 中的 E4HI0010（标识存储引擎子系统，创建存储管理界面数据库的密码，并为该数据库创建加密启动密码。）

注意：如果将来需要更多存储引擎，可多次重新运行此作业。

- d. *custom_hlq.CE4HJCL* 中的 E4HI0011（配置成本分析，可从调查器进行访问。）

注意：可使用默认值运行此作业，然后在调查器中看到对象后重新运行此作业。

- e. 确认 TSF 配置已设置。每个存储引擎子系统都必须可使用 IPV4 堆栈的“127.0.0.1”环回地址连接到 TSF。要确定堆栈是否已启用 IPV4，请输入以下命令：

```
D TCPIP,stackname,NETSTAT,ROUTE,ADDRTYPE=IPV4
```

完成配置

6. 提交以下作业激活配置并启动 CA Chorus 组件：
 - a. `custom_hlq.CETJJCL` 中的 ETJI0105 成员（配置 CA DSI）
 - b. `custom_hlq.CETJJCL` 中的 ETJI0150（激活您的配置）

重要提示！ 如果要将此配置作为升级的一部分来完成，则必须先完成升级步骤，才能启动 JBoss。
 - c. 按 `custom_hlq.CETJJCL` 的 CHORJBOS 成员中所述编辑该成员。
 - d. 将 CHORJBOS 成员复制到 PROCLIB。
 - e. 启动 CHORJBOS 启动任务。

JBoss 启动完成后，将显示以下消息：

```
ETJTC001I CA Chorus Startup Complete
```

7. 完成“[验证安装和配置 \(p. 40\)](#)”和“[安装后注意事项 \(p. 42\)](#)”中的任务。

将配置 CA Chorus 和适用的管控领域。

验证安装和配置

使用此过程可确认您已成功完成 CA Chorus 安装和配置过程。如果在任意时刻未看到预期结果，请确认您已完成所述的配置步骤。如果无法确定问题，请联系 CA Support。

注意：除此过程外，对于 CA Chorus for Security and Compliance Management，您还可以通过运行 `chorussec_custom_hlq.CETJJCL` 中的 ETJIVP01 验证该管控领域的安装。

遵循这些步骤：

1. 确认适用的后端产品已启动并运行。
2. 打开一个受支持的浏览器。

3. 使用以下格式之一在 URL 中输入 JBoss 主机名和端口：

```
http://jbosshostname:httpconnectorport/Chorus  
https://jbosshostname:httpsconnectorport/Chorus
```

注意：如果通过运行 `chorus_runtime_hlq.CETJJCL` 中的 `ETJI0110` 来启用 HTTPS，请使用之前显示的 HTTPS 格式指定主机名和端口。

jbosshostname

运行 JBoss 的系统的主机名。在 `CETJOPTN(ENVETJ)` 中使用 `TEIID_MACHINE` 环境变量的值。

httpconnectorport

用于访问 JBoss 的端口号。使用 `CETJOPTN(ENVETJ)` 中的 `JBOSS_HTTP_PORT` 的值。默认情况下，对于 HTTP，此值为 `TEIID_PORT` 值加 4。对于 SSL，使用 `CETJOPTN(ENVETJ)` 中的 `JBOSS_SSL_PORT` 的值。默认情况下，此值为 `TEIID_PORT` 值加 10。

并按 Enter 键。

此时将打开 CA Chorus 登录页面。

注意：如果启用了 HTTPS，请按照提示将 URL 添加为受信任站点。

4. 登录到该产品。

此时将打开 CA Chorus 界面。

5. 从模块库将调查器模块添加到显示板中，然后单击“Start New Investigation”。

此时将打开调查器。

6. 从左上角的下拉列表中选择您的管控领域。

7. 确认调查器中的表显示数据。

您已确认可登录到 CA Chorus 且后端数据在用户界面中显示出来。

8. （可选）打开快速链接模块，选择特定管控领域链接。

您已确认快速链接配置准确。

已安装、部署和配置 CA Chorus 和适用的管控领域。

安装后注意事项

在允许用户访问产品前，请考虑以下几点：

- 确认您的挂接点和 APF 授权是在 PARMLIB 中。
- 将您的挂接点放置在 BPXPRMxx 中。
- 如果您必须设置 MAXFILEPROC，请将它放置在 BPXPRMxx 中。
- 如果您使用自定义的 ETJI095x 作业，请将它复制到 *chorus_runtime_hlq.CETJJCL* 中。
- 如果您为了使用 SDK，单独地安装 CA Chorus，请参阅《*软件开发包用户指南*》来配置您的开发包。

重要提示！ 对于 CA Chorus for Storage Management，完成以下步骤以完成该配置：

1. [配置成本分析](#) (p. 67)：只有在使用 CA Chorus Software Manager 配置 CA Chorus for Storage Management 时才需要此过程。
2. [初始化和配置存储管理界面](#) (p. 67)：如果您使用 CA Chorus Software Manager 或自动化方式配置 CA Chorus for Storage Management，则需要此过程。

重要提示！ 对于 CA Chorus for Security and Compliance Management，完成[配置全局配置](#) (p. 75)以完成该配置。这样，策略管理界面可将报警发送到报警模块。

附录 A: USS 目录

CA Chorus 基础架构使用以下 UNIX 系统服务 (USS) 目录:

/cai/cetjr3m0

指定 CETJZFS0 的默认挂载点 (读取/写入 zFS)。

注意: 建议通过在 SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) 成员中包括所有 zFS 文件系统来永久挂载这些文件系统。

/cai/cetjr3m0/bin

包含已交付的 SMP/E 二进制文件和专用子目录, 其中也包含已交付的 SMP/E 二进制文件。

/cai/cetjr3m0/bin/documentation

包含 CA Chorus 文档和索引二进制文件。

/cai/cetjr3m0/bin/lib

包含 CA Chorus 已交付的共享对象 (DLL)。

/cai/cetjr3m0/CA_axis2c

指定默认情况下 CA_axis2c 安装到的目录。该目录包含用于数据源处理的子目录和链接。

/cai/cetjr3m0/database

指定 H2、存储和自定义数据库顶级目录。

/cai/cetjr3m0/documentation

指定默认文档目录。该目录包含指向 CA Chorus 文档和索引的子目录和符号链接。

/cai/cetjr3m0/logs

指定所有 CA Chorus 日志文件的默认位置。

/cai/cetjr3m0/userdoc

指定上载到 Knowledge Center 的用户文档的默认 zFS 挂载点。

/cai/cetjr3m0/utilities

包含指向 CA Chorus 实用工具和脚本的符号链接以及实用工具和脚本产生的输出。

/cai/cetjr3m0/jboss/standalone/tmp

为 USS/CA Chorus 文件指定临时目录。

附录 B： 安装和配置故障排除

有关常规故障排除，请参阅《故障排除指南》。

此部分包含以下主题：

[缺少文件导致 JBoss 启动失败](#) (p. 45)

[查询超时](#) (p. 46)

[USS 文件不可用](#) (p. 46)

[手工设置端口分配](#) (p. 46)

[权限拒绝错误](#) (p. 48)

[硬件加密错误（CHORJBOS 未启动）](#) (p. 48)

[使用 E1MI0010 或 E1MI0020 进行安全管控领域重新配置期间出错](#) (p. 49)

[使用 E1MI0014 进行安全管控领域重新配置期间出错](#) (p. 50)

缺少文件导致 JBoss 启动失败

症状：

我使用 CA CSM 安装、部署和配置 CA Chorus。当我尝试这样操作时，它并未启动而是收到了错误消息指示缺少文件。

所有三种配置方法（CA CSM、自动化配置和手工配置）均会出现此问题。

解决方案：

之前的部署可能有残留，该残留阻止 JBoss 启动。

遵循这些步骤：

1. 编辑并提交 `your_chorus_hlq.CETJJCL` 中的 `FIXLINKS`。
2. 启动 JBoss。
3. 如果仍旧存在此问题，请与 CA 技术支持联系。

查询超时

症状:

正在执行的查询没有在指定的时间限制内完成。发生了以下异常:

```
org.teiid.jdbc.TeiidSQLException: Operation timed out before completion.  
    at  
org.teiid.jdbc.StatementImpl.sendRequestMessageAndWait(StatementImpl.java:935  
)  
at org.teiid.jdbc.StatementImpl.executeSql(StatementImpl.java:484)
```

超时值按秒指定。默认为 5 分钟 (DqueryTimeout=300)。

解决方案:

联系 CA 技术支持。

USS 文件不可用

症状:

在 CA Chorus Software Manager 安装期间挂接的 UNIX 系统服务 (USS) 不再可用。

解决方案:

按 *your_chorus_hfq*.CETJJCL 的成员 ETJMOUNT 中所述编辑该成员, 以便重新挂接 CA Chorus zFS 文件。

注意: 建议通过在 SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) 成员中包括所有 zFS 文件系统来永久挂接这些文件系统。

手工设置端口分配

症状:

出现以下任一症状:

- 始于 ENVETJ (CETJOPTN) 的 TEIID_PORT 的端口范围不可接受。12 个连续的端口号不可用于 JBoss 服务器端口。CETJJCL 中的 ETJI0105 无法用于自动配置 JBoss 端口值。设置特定端口值。
- 对于特定功能, 基于为 TEIID_PORT 指定的端口的偏移量的端口分配不可接受。请将此功能分配给其他端口。

解决方案:

通过更新 `your_chorus_hlq.CETJOPTN` 中的 `ENVETJ`，可修改单个端口分配。

遵循这些步骤:

1. 对于第一种情况，找到尽可能大的连续的可用端口范围。对于超出可用范围的端口，请设置特定的端口值，如步骤 2 所示。可通过查看 `your_chorus_hlq.CETJOPTN` 的 `ENVETJ` 中定义的 `OFFSET` 变量值来确定哪些端口超出了选定的范围。

2. 在 `ENVETJ(CETJOPTN)` 中设置特定端口值。例如，要为 `JBOSS_HTTP_PORT` 使用 45554，请更改以下行：

```
Let JBOSS_HTTP_PORT=${TEIID_PORT}+${JB_HTTP_P_OFFSET}
```

变更为：

```
JBOSS_HTTP_PORT=45554
```

可修改的端口变量为：

- `TEIID_PORT`
 - `JBOSS_HTTP_PORT`
 - `JBOSS_AJP_PORT`
 - `JBOSS_SSL_PORT`
 - `JBOSS_RMI_PORT`
 - `JBOSS_OSGI_MGMT_PORT`
 - `JBOSS_TXN_REC_ENV_PORT`
 - `JBOSS_TXN_STA_MGR_PORT`
 - `JBOSS_MGMT_NATIVE_PORT`
 - `JBOSS_MGMT_HTTP_PORT`
 - `JBOSS_MGMT_HTTPS_PORT`
 - `JB_RELATIVE_SSL_PORT`
 - `JB_RELATIVE_AJP_PORT`
 - `DSI_PORT`
3. 如果您修改 `JBOSS_HTTP_PORT` 或 `JBOSS_SSL_PORT` 的值，也请修改 `JB_RELATIVE_SSL_PORT` 的值。新值必须是为 `JBOSS_SSL_PORT` 和 `JBOSS_HTTP_PORT` 分配的值之间的差值。
 4. 如果您修改 `JBOSS_HTTP_PORT` 或 `JBOSS_AJP_PORT` 的值，也请修改 `JB_RELATIVE_AJP_PORT` 的值。新值必须是为 `JBOSS_HTTP_PORT` 和 `JBOSS_AJP_PORT` 分配的值之间的差值。

5. 如果修改 `DSI_PORT` 的值，则无法使用 `ETJI0105` 配置 `DSI` 配置文件。手工编辑以下文件来更改默认 `DSI` 服务器端口分配：

注意：示例 `dsi.env` 和 `dsi.conf` 文件可从目录 `/cai/cetjr3m0/CA_axis2c/config` 获取。

- a. 按如下所示编辑 `dsi.env` 文件：
 - 将 `PATH` 和 `LIBPATH` 变量中的目录名称从 `/cai/cetjr3m0` 更改为 `<chorus-install-directory>` 指定的值。
 - 更改 `RESOLVER_CONFIG` 中指定的 `SYSTCPD_DSN`，以与 `your_chorus_hlq.CETJJCL` 的 `ETJVAR` 成员中的 `TCPDATA` 值匹配。
- b. 编辑 `dsi.conf` 文件，以指定要使用的 `TCP/IP` 端口号。

注意：不要在这些文件中进行任何其他更改，除非 `CA` 技术支持明确指示您这样做。

权限拒绝错误

症状：

`JBoss` 日志中显示权限拒绝错误。

解决方案：

使用 `JBoss` 启动任务的用户指定名称重新运行 `your_chorus_hlq.CETJJCL` 中的 `ETJI0100`。

硬件加密错误（`CHORJBOS` 未启动）

症状：

接收到以下硬件加密错误：

```
Caused by: com.ibm.crypto.hdwrCCA.provider.JCECCARuntimeException:
Hardware error from call CSNBRNGL returnCode 16reasonCode 4
com.ibm.crypto.hdwrCCA.provider.SecureRandom.engineNextBytes
(SecureRandom.java:104)
    java.security.SecureRandom.nextBytes(SecureRandom.java:287)
```

`CA Chorus JBoss` 服务器未启动。

用于 `JVM` 的默认 `java.security` 包含硬件不支持的提供程序定义。

解决方案:

此问题可通过以下这些步骤解决:

1. 将 java.security 文件从 \$JAVA_HOME/lib/security 中的默认位置复制到 CA Chorus 目录 \$INSTALL_HOME/config。
2. 在 \$INSTALL_HOME/config 中编辑 java.security 的副本, 如下所示:

注意: 此文件的格式为 EBCDIC。

- a. 在此文件的安全提供程序定义列表中找到以下条目。

```
security.provider.2=com.ibm.crypto.hdwrCCA.provider.IBMJ  
CECCA
```

注意: 索引编号可能会不同。

- b. 删除上一步中找到的行, 然后相应地调整剩余的安全提供程序条目的索引编号。
 - c. 保存已编辑的文件。
3. 编辑 CA Chorus CETJOPTN 数据集的 ENVETJ 成员, 如下所示:

- a. 在紧邻导出 IBM_JAVA_OPTIONS=" \$IJO" 的上方插入以下行:

```
IJO=" $IJO  
-Djava.security.properties=${INSTALL_HOME}/config/java.s  
ecurity"
```

- b. 保存已编辑的文件。

使用 E1MI0010 或 E1MI0020 进行安全管控领域重新配置期间出错

症状:

尝试重新配置 CA Chorus for Security and Compliance Management, 我使用的是相同的高级限定符和 UNIX 系统服务 (USS 目录)。在尝试重新运行 E1MI0010 或 E1MI0020 时, 我获得了 0 或 1280 返回代码。但是, 我在 STDOUT 中发现了指示速度权限错误的错误。

解决方案:

要解决此问题, 请将速度日志权限设置为 664。此日志驻留在 *your_runtime_home/logs* 中。

使用 E1MI0014 进行安全管控领域重新配置期间出错

症状:

尝试重新配置 CA Chorus for Security and Compliance Management，我使用的是相同的高级限定符和 UNIX 系统服务（USS 目录）。在尝试重新运行 E1MI0014 时，因 *your_runtime_home/config* 权限问题导致作业失败。

解决方案:

要解决此问题，请将 *nodetype_config.xml* 权限设置为 775。这些 *config.xml* 文件驻留在 *your_runtime_home/config* 中

示例:

```
chmod 775 your_runtime_home /config/acf2_config.xml  
chmod 775 your_runtime_home /config/cmgr_config.xml  
chmod 775 your_runtime_home /config/tss_config.xml
```

附录 C: CA Chorus 安装工作表

使用该工作表记录安装和配置过程中在您站点上指定的 CA Chorus 值以及您必须预先知道的值。

此部分包含以下主题：

[安装数据集](#) (p. 51)

[端口](#) (p. 52)

[JBoss 环境变量 \(ENVETJ\)](#) (p. 53)

安装数据集

在 CA Chorus 产品程序包（pax 文件）的安装和部署过程中指定以下值。可以重复使用这些值进行管控领域安装。

CA Chorus high-level qualifier

指定定义了 CA Chorus 数据集的高级限定符。

HLQ for zFS File System

为 CA Chorus zFS 文件系统指定要使用的高级限定符 (HLQ)。该值可以是用于目标库的相同值（默认值），也可以是不同的 HLQ。

Java Home Directory

指定安装 Java 的 USS 目录（没有尾随正斜杠）。该目录包含 /bin 目录和其他文件。CA Chorus 需要 IBM 64-bit SDK for z/OS、Java Technology Edition、Version 7 Release 0 Modification 0 Service Release 2 (5655-W44)，包括可选的 JZOS 批处理启动器。

默认： /sys/java64bt/v7r0m0/usr/lpp/java/J7.0_64。

JAVALIB

指定包含使用 JZOS（IBM Java 的功能）安装的 JVMLDMnn 模块的 PDS/E 的完全限定数据集名称。

默认： MVSSYS.JAVA64BT.V7R0M0.SR2.SIEALNKE

USS Target Directory Name

指定安装 CA Chorus 的目标目录路径。CA Chorus Software Manager 在此位置挂接 zFS 文件系统，因此该目录必须是有效的 USS 文件系统挂接点。如果目录不存在，将创建目录。如果目录已存在，它必须是空目录，没有挂接任何文件系统。

默认： /cai/cetjr3m0

USS Group Name

指定正在安装 CA Chorus 的用户的默认 USS 组 (YOURGRP)。

注意：从 OMVS，通过安全系统使用 USS 中的 `id` 命令列出用户 ID。例如，IBM 默认值 `OMVSGRP` 是该字段的通用值。

端口

使用该工作表记录为 CA Chorus 端口指定的值。在 CA Chorus 配置过程中指定这些值：

JBoss Server Ports

为 CA Chorus JBoss 服务器启动任务（默认情况下为 `CHORJBOS`）所需的 12 个连续端口值指定开始端口分配。这 12 个连续端口没有默认值。

使用 `your_chorus_hlq.CETJOPTN` 的 `ENVETJ` 成员中的 `TEIID_PORT` 设置来指定端口。

重要提示！ 对于各种各样的管控领域配置任务，您可能需要知道 CA Chorus 端口。

httpconnectorport

用于访问 JBoss 的端口号。使用 `CETJOPTN(ENVETJ)` 中的 `JBOSS_HTTP_PORT` 的值。默认情况下，对于 HTTP，此值为 `TEIID_PORT` 值加 4。对于 SSL，使用 `CETJOPTN(ENVETJ)` 中的 `JBOSS_SSL_PORT` 的值。默认情况下，此值为 `TEIID_PORT` 值加 10。

Time Series Facility (TSF)

指定 `CHORTSF` 启动任务的 TSF 区域端口值。需要 3 个端口。

使用 `your_chorus_hlq.CETJOPTN` 中的 `TSFPARMS` 成员设置这 3 个 TSF 区域端口。

Time Series Facility Remote Relay

指定 `CHORTSFR` 启动任务的 TSF 远程中继端口值。需要 2 个端口。

使用 `your_chorus_hlq.CETJOPTN` 中的 `TSFRPRMS` 成员来设置这 2 个 TSF 远程端口。

CA Chorus for Storage Management Quick Links module display port

为 `-DDISPLAY` 变量指定 `CHORWEBX` 启动任务和 `ENVE4H(CETJOPTN)` 中的显示端口号。需要 1 个端口。

启动 `CHORWEBX` 启动任务是配置 CA Chorus for Storage Management 后的最后步骤之一，这样，快速链接存储管理界面便可创建图表。将 TCP/IP 内的此端口分配给 `CHORWEBX` 任务。`CHORWEBX` 任务位于 `CE4HJCL(E4HWEBX)` 中。

JBoss 环境变量 (ENVETJ)

`chorus_runtime_hlq.CETJOPTN` 中的 ENVETJ 成员包含必须编辑以设置特定于站点的环境变量的 JBoss 服务器的配置信息。ENVETJ 成员中介绍了变量，但此处提供了附加信息以供参考。

INSTALL_HOME

指定 USS 目标目录 `&CAI.CETJZFS0` 的挂接点。设置为与 CA Chorus Software Manager 安装过程中为 USS 目标目录指定的值相同的值。例如，`u/chorus`。

默认： `/cai/cetjr3m0`

JAVA_HOME

指定 JDK 的位置（安装 Java 的目录）。设置为与 CA Chorus Software Manager 安装过程中为 Java Home DIR 指定的值相同的值。有关详细信息，请参阅“[安装数据集 \(p. 51\)](#)”。

TEIID_PORT

指定使用 `chorus_runtime_hlq.CETJJCL` 中的 `ETJI0105` 为 Teiid JDBC 访问权限分配的 12 个连续端口号的最低值。确认指定范围内的所有端口都未使用，可以保留以供 CA Chorus JBoss 服务器使用。

如果您手工配置端口，请按照 ENVETJ 成员中的说明操作（请参阅“[CA Chorus 端口 \(p. 52\)](#)”）。

范围： `TEIID_PORT` 到 `TEIID_PORT+11`

TEIID_MACHINE

指定运行 JBoss 服务器的服务器名称（主机名或 IP 地址）。此值指示 CA Chorus 计算机名。

DSI_RESOLVER

指定定义到系统上 TCP/IP 启动任务中的 SYSTCPD 的数据集名称。将 `<SYSTCPD_DSN>` 替换为针对 `chorus_runtime_hlq.CETJJCL` 的 `ETJVARS` 成员中的 `TCPDATA` 指定的值。

默认： `TCPIP.TCPIP.DATA`

示例： `DSI_RESOLVER="TCPIP.TCPIP.DATA"` 或
`DSI_RESOLVER="TCPIP.TCPIP.DATA(成员名)"`

注意： 如果 `EZB.STACKACCESS` 资源受到保护，与 JBoss 关联的 CA Chorus ID 需要相应的读取权限。

重要提示！ 该值不用于 CA Chorus for Security and Compliance Management 中的实时遵从性信息分析 (CIA)。不要在配置 CIA 的过程中更改该值。

DSI_JOBNAME

(可选) 为 CA Chorus 服务器生成的 DSI 进程指定显示在控制台上的 z/OS 作业名称。如果未指定该值，则作业名称与 CA Chorus 服务器作业名称相同。如果作业名称少于 8 个字符，则作业名称与具有数字后缀的 CA Chorus 服务器作业名称相同。

注意：如果 CA Chorus 服务器用户不具有 BPX.SUPERUSER 授权，将忽略该变量。

重要提示！ 该值不用于 CA Chorus for Security and Compliance Management 中的实时遵从性信息分析 (CIA)。不要在配置 CIA 的过程中更改该值。

DSIDMPHLQ

指定高级限定符 (HLQ)，在其下捕获 CA DSI 服务器的转储。此 HLQ 在 dsi.env 文件中被代替，以便在 ETJIO105 作业中被创建用于在运行时收集诊断信息。

将 DSIDMPHLQ="<HLQ-of-dump-dataset-for-DSI-Server>" 中的 <HLQ-of-dump-dataset-for-DSI-Server> 替换成您的值以捕获 CA DSI 服务器的转储。

限制：不超过 21 个字符

示例：DSIDMPHLQ="DSI.DUMP"

转储数据集的格式是 DSI.DUMP.Dxxx.Txxxxxxx.Pxxxxxxx。

JAVA_DUMP_TDUMP_PATTERN

指定创建了转储数据集的 JVM SYSDUMP 输出数据集的名称。将 <JDMPHLQ> 替换为数据集高级限定符 (HLQ)。

注意：JBoss 服务器任务需要安全权限才可在指定的 HLQ 下写入数据集。

Dmaster.pds

指定存储报告模板的数据集名称。该值必须与为 your_chorus_hlq.CETJOPTV 的 ENVEZT 成员中的 EZT_MASTER_PDS 指定的名称匹配。

MAX_ALERT_LIMIT

指定为 CA Chorus for Security and Compliance Management 和 CA Chorus for Storage Management 存储的最大报警数。达到最大报警数后，CA Chorus 将删除最旧的报警并存储新报警。指定的值适用于这两个管控领域。例如，如果指定的值是 1000，CA Chorus 将存储 1000 个安全报警和 1000 个存储报警。

默认值：5000

附录 D: 其他 CA Chorus for DB2 Database Management 配置

此部分包含以下主题:

[覆盖 DB2 执行模式 \(p. 55\)](#)

[CA Detector 统计信息收集概览 \(p. 57\)](#)

[如何启用 DB2 对象迁移 \(p. 62\)](#)

覆盖 DB2 执行模式

要支持以兼容模式 (CM 或 CM*) 运行的 DB2 子系统, 请更新用户可配置文件以反映 DB2 的当前执行模式。配置文件指示 CA Chorus for DB2 Database Management 将以 CM 或 CM* 运行的 DB2 子系统视为不同版本的 DB2。此文件位于以下 USS 目录中并作为部署 CA Chorus for DB2 Database Management 的一部分被创建:

```
/<chorus 安装主目录>/roles/dba/DBMzDB2-version-override.txt
```

注意: 此过程假定已定义适用的 CA Chorus 服务器。

遵循这些步骤:

1. 使用 `your_chorusdba_hlq.CE3KPARM` 中的 `E3KMOD10` 成员为每个以 CM 或 CM* 运行的 DB2 添加一个逗号分隔值 (CSV) 格式的 DB2 子系统覆盖定义。该文件是逗号分隔值 (CSV) 格式并且包含以下列:

dsConf

指定用于访问此 DB2 子系统的联合。默认情况下, 该联合名称在 `db2tools.cfg` 配置文件中定义, 此配置文件位于 `/cai/cetjr3m0/CA_axis2c/config` USS 目录中。

dsGroup

指定 DB2 数据共享组附加名称。如果该 DB2 子系统不是数据共享组成员, 请将此值留空。

dsSystem

指定运行 DB2 子系统的 LPAR。

dsSSID

指定 DB2 子系统标识符。

VersionOverride

指定 DB2 覆盖版本。使用以下值代替实际的 DB2 版本。

- 对于 DB2 V8, 指定 081。
- 对于 DB2 9, 指定 091。
- 对于 DB2 10, 指定 101。

2. 将 *your_chorusdba_hlq.CE3KJCL* 中的 E3KJBCRD 成员复制到 *your_chorusdba_hlq.CE3KJCL* 中的 EK3I0030 成员中, 保存更改, 然后提交此作业。

将创建 CA Chorus for DB2 Database Management DB2 子系统版本覆盖定义。同时更新 <chorus 安装主目录>/roles/dba 中的 DBMzDB2-version-override.txt 文件。

3. 通过重新启动 CA Chorus JBoss STC 激活您的更改。

示例:

在此示例中, 请注意以下 DB2 子系统设置:

- DA0G 和 D91A 是在 db2tools.cfg 中定义的 QA 联合的一部分。
- DA0G 是以 CM9 运行的数据共享组 DA0G 的 DB2 10 数据共享组成员。
- D91A 是以 CM8* 运行的 DB2 10 子系统。DB2 子系统不是数据共享组成员。

要支持此配置, 请执行以下操作:

1. 按如下所示更新 E3KMOD10 成员:

```
dsConf,dsGroup,dsSystem,dsSSID,VersionOverride
```

```
QA      ,DA0G      ,CA31      ,DA1G      ,091  
QA      ,          ,CA31      ,D91A      ,081
```

2. 提交 *your_chorusdba_hlq.CE3KJCL* 中的 E3KI0030 成员。

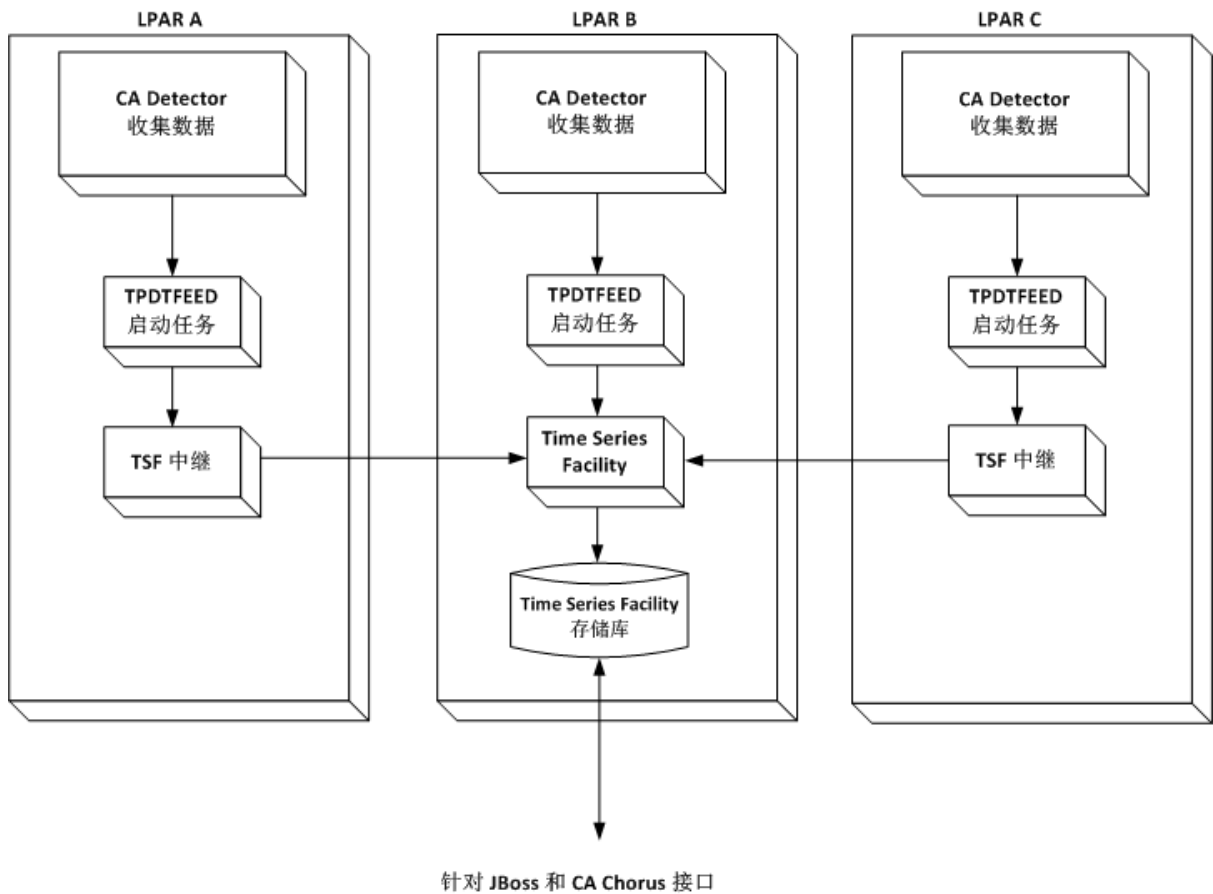
CA Detector 统计信息收集概览

Time Series Facility (TSF) 显示了 CA Chorus 中的应用程序性能数据。在可以使用 TSF 查看应用程序性能数据之前，先在 CA Detector 中启动统计信息收集。统计信息收集是指在特定时间段（收集间隔）内收集系统统计信息并将数据发送到 TSF 的过程。

注意：此配置不是与 CA Chorus Infrastructure Management for Networks and Systems 集成所需要的。

重要提示！ 此步骤必须在 CA Chorus Software Manager 外手工执行。

下图显示了单个企业的统计信息收集配置：



在前面图表中，收集间隔结束时，CA Detector 使用 TPDTFEED 启动任务将收集数据从每个受监控的 DB2 子系统(LPAR A、B 和 C)自动传递到 TSF。TSF 中继将数据从远程 LPAR A 和 C 传递给 TSF。TSF 将数据保存在 TSF 存储库中。

- 要自动将 CA Detector 收集数据加载到 TSF，请完成以下步骤：
 1. 自定义并提交 *your_db2tools_hlq.CDBASAMP* 中的 TPDTCOPY 批处理作业。
 2. 自定义 *your_db2tools_hlq.CDBASAMP* 中的 TPDTFEED 启动任务。
 3. 使用 CA OPS/MVS 或其他消息处理和调度服务自动执行启动任务。（*your_db2tools_hlq.CDBASAMP* 中提供了 REXX EXEC TPDT0170。）
- 当自动化服务（如 CA OPS/MVS）不可用时，要手工加载 CA Detector 收集数据，请使用 *your_db2tools_hlq.CDBASAMP* 中的 TPDTHIST 批处理作业。

如何自动加载 CA Detector 收集数据

使用以下过程在 CA Chorus 中自动为 Time Series Facility (TSF) 提供 CA Detector 收集数据。

TPDTFEED 启动任务过程针对最近完成的 CA Detector 收集间隔在 DB2 子系统上运行 CA Detector UNLOAD 实用工具。该启动任务还通过 TCP/IP 连接向 Time Series Facility (TSF) 提供该数据。针对每个 CA Detector 收集间隔，对每个 DB2 子系统执行该任务。

收集间隔结束时，将在运行收集的 Xmanager JOBLLOG 中发出消息 PDT0170。使用该消息来触发每个 TPDTFEED 启动任务的启动操作。

注意：如果 CA OPS/MVS 不可用，可以使用其他消息处理和调度服务。

遵循这些步骤：

1. 按 *your_db2tools_hlq.CDBASAMP* 的 TPDTCOPY 成员中所述编辑并提交该成员。

注意：选择 CA Detector TSF 高级限定符 (TPDTHLQ)，该限定符确定创建 CA Detector TSF parmlib 和卸载数据集的位置。TPDTHLQ 的长度不能超过 12 个字符，以避免超过 44 个字符的 DSN 限制。

CA Detector TSF parmlib 库已创建，TPDTPARM 成员已复制到新库中。

或者，使用以下定义手工创建 CA Detector TSF parmlib 数据集，然后将 *your_db2tools_hlq.CDBASAMP* 中的成员 *TPDTPARM* 复制到 *TPDTHLQ.PDTTSF.PARMLIB* 中：

```
DISP=(NEW,CATLG,DELETE),DSNTYPE=LIBRARY,UNIT=SYSDA,  
DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=3120,DSORG=P0),  
DSN=TPDTHLQ.PDTTSF.PARMLIB,SPACE=(TRK,(100,20))
```

2. 验证是否为用于启动 *TPDTFEED* 启动任务的 z/OS ID 提供了以下必需权限：
 - TCP/IP 的 OMVS 段
 - 对 CA Database Management Solutions for DB2 for z/OS 的高级限定符的读取访问权限
 - 对选定的 CA Detector TSF 高级限定符 (*TPDTHLQ*) 的更新访问权限

TPDTFEED 启动任务所需的权限已定义。
3. 自定义 *TPDTFEED* 启动任务：
 - a. 将 *your_db2tools_hlq.CDBASAMP* 中的 *TPDTFEED* 成员复制到 *PROCLIB* 中。
 - b. 按 *TPDTFEED* 成员中所述编辑该成员。PRDTSF 步骤将数据传送到 TSF。
 - c. 确保 CA Detector 收集间隔已设置为有效的 TSF 间隔。支持以下收集间隔：
 - 以分钟为单位：5、15、30
 - 以小时为单位：1、2、4、12 或 24

注意：有关指定这些收集间隔的详细信息，请参阅《CA Detector 用户指南》。

4. 自定义 REXX EXEC TPDT0170:
 - a. 将位于 *your_db2tools_hlq.CDBASAMP* 中的 TPDT0170 REXX EXEC 复制到有效的 CA OPS/MVS 生产规则集中。此 EXEC 可以处理来自 Xmanager 的数据收集器消息并且启动 TPDTFEED 启动任务，此任务可向 TSF 提供数据。下面是一条示例消息：

```
PDT0170 DETECTOR COLLECTION INTERVAL END TIME=08:00
INTERVAL=01:00 DB2=ssid VCAT=PDTDBA.Rnn
DATASTORE=datastore-name
```

注意：如果 CA OPS/MVS 不可用，可以使用其他消息处理和调度服务。
 - b. 按如下所述编辑 TPDT0170:
 - 针对活动子系统和 Xmanager 作业修改特定于站点的变量。
 - 在 *sf_jobname<1-3>* 下，设置 TPDTFEED STC 名称和 CA Database Management Solutions for DB2 for z/OS 相应的版本。

注意：如果多个版本同时向 TSF 发送数据，请为每个版本定义单独的 TPDTFEED STC。
5. （可选）请参阅“向多个 TSF 区域播种数据”，以向多个 CA Chorus 安装上的 TSF 区域发送数据。

如何批量手工加载 CA Detector 收集数据

可以使用 *your_db2tools_hlq.CDBASAMP* 中的 TPDTHIST 作业将 CA Detector 历史记录数据批量传送到 Time Series Facility (TSF)。使用 *your_db2tools_hlq.CDBASAMP* 中的 TPDTHIST 批处理作业，将数据手工加载到 TSF。

遵循这些步骤:

1. 使用 CA Detector UNLOAD 实用工具创建历史记录收集文件。

注意：有关使用 CA Detector UNLOAD 实用工具和批报告工具的帮助信息，请参阅《CA Detector for DB2 for z/OS 用户指南》。
2. 按 *your_db2tools_hlq.CDBASAMP* 的 TPDTHIST 成员中所述编辑该成员。
3. 提交该成员。

成员 TPDTHIST 已更新并已执行。

向多个 TSF 区域播种数据

如果您具有多个 CA Chorus 安装，请完成以下步骤，以将数据传送到多个 Time Series Facility (TSF) 区域：

注意：除非您想从给定的 DB2 子系统发送数据到多个 CA Chorus 安装，否则不需要这些步骤。有关 TSF 并发版本的信息，请参阅《升级指南》。有关远程 TSF 系统的信息，请参阅《Manual Configuration Guide》。

1. 直接在原始 PRDTSF 步骤下复制 TPDTFEED 启动任务中的 TPDTFEED STEP PRDTSF，然后指定一个新的 STEPNAME。例如：

```
//*-----
--
//PRDTSF EXEC PGM=PDTTSF,REGION=0M,COND=(4,LE,UNLOAD),
// PARM=' -I&ITIME &ETIME '
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&TGTPFX..CDBALOAD
//INFILE DD DISP=SHR,
//          DSN=&TPDTHLQ..PDTTSF.DB2&SSID..D&VDATE..T&VTIME
//SYSOUT DD SYSOUT=*
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSERR DD SYSOUT=*
//STDERR DD SYSOUT=*
//CEEDUMP DD SYSOUT=*
//*-----
--
//OTHERTSF EXEC PGM=PDTTSF,REGION=0M,COND=(4,LE,UNLOAD),
// PARM=' -I&ITIME &ETIME '
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&TGTPFX..CDBALOAD
//INFILE DD DISP=SHR,
//          DSN=&TPDTHLQ..PDTTSF.DB2&SSID..D&VDATE..T&VTIME
//SYSOUT DD SYSOUT=*
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSERR DD SYSOUT=*
//STDERR DD SYSOUT=*
//CEEDUMP DD SYSOUT=*
```

2. 使用 PARM 语句中的 TSFSUFFIX 参数 (-T) 的唯一值指定其他 TSF 区域。该值必须匹配您连接到的 TSF 区域的 TSFSUFFIX。例如，要使用 O 的 TSFSUFFIX 启动第二个 TSF 区域，请指定 -TO，如下所示：

```
// PARM=' -I&ITIME -TO &ETIME '
```

注意：默认情况下，不需要 TSFSUFFIX (-T)。在允许设置为默认值时，后缀为 PROD。

3. 保存对 TPDTFEED 启动任务的更改。

在此示例中，OTHERTSF 步骤使用 O 的 TSFSUFFIX 连接到 TSF 区域。此区域在与执行 TPDTFEED 启动任务相同的 LPAR 上运行。

如何启用 DB2 对象迁移

在可以使用 CA Chorus for DB2 Database Management 中的 Object Migrator 功能迁移 DB2 对象之前，创建 CA RC/Migrator 模型和 Object Migrator 配置 PDS 及成员。此外，必须更新 OFAPROC 启动任务和 MJETJOM 模型 JCL。

注意：此配置不是与 CA Chorus Infrastructure Management for Networks and Systems 集成所需要的。

重要提示！ 此步骤必须在 CA Chorus Software Manager 外手工执行。

OFAPROC 启动任务 ID 需要 BPX.SERVER 的读取权限。

注意：如果 EZB.STACKACCESS 资源受保护，与 OFAPROC 启动任务关联的用户 ID 以及请求访问 Object Migrator 功能的用户需要相应的读取权限。在 CA Database Management Solutions for DB2 for z/OS 安装期间，配置 Object Framework Services 代理 (OFA) 时，已创建 OFAPROC 启动任务并对其进行了自定义。有关配置 OFA 代理的详细信息，请参阅《CA Database Management Solutions for DB2 for z/OS 安装指南》。

注意：要执行 Batch Processor，您必须对 Batch Processor 计划具有 EXECUTE 授权。有关授予产品授权的详细信息，请参阅《CA Database Management Solutions for DB2 for z/OS General Facilities Reference Guide》。

遵循这些步骤：

1. 通过使用 CA RC/Migrator 完成以下步骤，创建用于全局配置的默认模型以及用于各个用户配置的可选用户特定模型：

注意：可以使用任何 @DEFAULT 模型。

- a. 在“CA RC/Migrator Main Menu”上键入 **PROF**，然后按 Enter 键。
此时将显示“Expert Profile”面板。
- b. 在“Option”行中为“Utility Model Services”键入 **6**，然后按 Enter 键。
此时将显示“General Model Services”面板。
- c. 在现有模型旁键入 **T**，以创建模板（副本）。
此时将显示“General Model Utilities”面板。
- d. 在“Model ID”字段中指定模型名称，然后按 PF3 键。

将使用相应的名称（模型 ID）和创建者创建并保存模型。将在 DB2 对象迁移期间提交迁移以供分析时使用这些模型。

2. 通过完成以下步骤，创建 Object Migrator 配置数据集 (*config.om.pds*) 和成员：

- a. 使用以下属性创建 Object Migrator 配置 PDS：

- 磁轨数：2
- 记录格式：FB
- 记录长度：80
- 块大小：27920

配置 PDS 已定义。

- b. 在配置 PDS 中创建一个 @DEFAULT 成员，并为每个 Object Migrator 用户创建可选成员。

这些成员将显示在配置数据集成员列表中。Object Migrator 用户成员可覆盖在 @DEFAULT 成员中定义的全局设置。

- c. 将以下 JCL 添加到 @DEFAULT 成员，同时将斜体文本替换为特定于站点的值：

注意：成员必须包括所需的针对 z/OS 批处理作业的 JOB 语句、模型名称和创建者。

```
<JOB
CARD>
//jobcard "JOB" (ACCT INFO), 'job title', CLASS=A, MSGCLASS=X,
//          MSGLEVEL=(1,1), REGION=0M, NOTIFY=userid
</JOB
CARD>
<MODEL4>

MODEL4 model ID
</MODEL4>

<MODEL4C>

MODEL4C
creator
</MODEL4C>
```

注意：使用 JOB 语句、模型名称 (ID) 和创建者值可覆盖在 @DEFAULT 成员中定义的全局设置。有关覆盖工作数据集分配的高级限定符的详细信息，请参阅《CA Chorus for DB2 Database Management 用户指南》。

<JOB CARD> </JOB CARD>

指定 JOB 语句详细信息。

<MODEL4></MODEL4> 和 <MODEL4C></MODEL4C>

指定 Object Migrator 配置所需的信息,包括模型 ID 和创建者。模型 ID 指定现有 CA RC/Migrator 模型名称。为全局配置成员指定 @DEFAULT。如果已创建模型,模型 ID 和创建者应与您创建的模型匹配。创建者指定模型创建者用户 ID。

保存您的更改。

@DEFAULT 全局配置成员已创建。

- d. 重复上一个步骤。

JCL 将添加到各个用户成员。

3. 更新 OFAPROC 启动任务 JCL:

- a. 添加 CFGFILE 和 SYSTCPD DD 语句。

```
//CFGFILE DD DISP=SHR,DSN=config.om.pds  
//SYSTCPD DD DISP=SHR,DSN=&tcpdata
```

config.om.pds

指定先前为 Object Migrator 配置创建的 PDS 的名称。

&tcpdata

通过 TCPIP PROC 的 SYSTCPD 指定 TCPDATA 数据集。

默认: TCPIP.TCPIP.DATA

- b. (可选) 如果要直接输出到数据集,而不是 SYSOUT (默认值),请执行以下步骤:

- 为顺序日志数据集添加以下 DD 语句:

```
//LOGGER1 DD DISP=SHR,DSN=hlq.LOGGER1
```

```
//LOGGER2 DD DISP=SHR,DSN=hlq.LOGGER2
```

- 使用以下属性手工分配顺序日志数据集:

记录格式: VB

记录长度: 1028

块大小: 6144

柱面数: 20

注意: 要关闭 OFAPROC 的日志记录功能,请联系 CA 支持获取相关说明。

保存您的更改。

OFAPROC 启动任务 JCL 已更新。

注意：通过重复利用代理启用这些更改。

4. 按如下所述更新 *your_db2tools.hlq.CDBAMD*L 中的 MJETJOM 模型 JCL 成员：
 - a. （可选）如果您使用的是 JES3，请将 `/*JOBPARM S=%SYSTEM` 语句替换为 `//*MAIN SYSTEM=%SYSTEM`。
 - b. 针对 CA Chorus 目标库数据集名称前缀 (*hlq.CETJPLD*)，将 `%CHRPFX` 设置为高级限定符前缀。此值必须与 CA Chorus 安装期间指定的值相匹配。
 - c. 将以下有关 TCPDATA 数据集名称的 DD 语句添加到执行 FLQMASTT 的所有步骤中：

```
//SYSTCPD DD DISP=SHR,DSN=&tcpdata  
&tcpdata
```

通过 TCPIP PROC 的 SYSTCPD 指定数据集。

默认：TCPIP.TCPIP.DATA

保存您的更改。

MJETJOM 模型已更新，Object Migrator 已配置为在 CA Chorus 调查器中使用。

附录 E：其他 CA Chorus for Storage Management 配置

此部分包含以下主题：

[配置成本分析](#) (p. 67)

[初始化和配置存储管理界面](#) (p. 67)

配置成本分析

如果使用 CA Chorus Software Manager 配置 CA Chorus for Storage Management，您必须手工配置成本分析。

注意： 如果使用[自动化配置](#) (p. 33)方法配置 CA Chorus for Storage Management，则您不需要执行此过程。

遵循这些步骤：

1. 提交 `custom_hlq.CE4HJCL` 中的 E4HI0011 作业。（这样可以配置成本分析，可从调查器进行访问。）

注意： 可使用默认值运行此作业，然后在调查器中看到对象后重新运行此作业。有关更改成本分析变量值以便日后更好地适合您的站点的详细信息，请参阅《[管理指南](#)》。

2. 提交 `custom_hlq.CETJJCL` 中的 ETJI0150 作业（这样可以激活您的配置）。

成本分析对象将显示调查器中的数据。

初始化和配置存储管理界面

CA Chorus for Storage Management 客户必须初始化和执行一些存储管理界面配置，以使用户可以使用它。必须执行以下各项：

- 必须指定存储管理界面的单点登录身份验证主机的名称。
- 必须指定显示端口，以便可以在存储管理界面中创建报告。
- 必须初始化存储管理界面数据库。
- 必须为存储管理界面的单点登录身份验证存储引擎子系统创建至少一个公共主机。

- 必须指定电子邮件服务器设置。
- 必须配置图表工具。

注意：一些存储管理界面功能有使用限制，直到系统管理员执行更多的任务。有关这些任务的详细信息，请参阅《*管理指南*》。

遵循这些步骤：

1. 按 *your_chorus_hlq.CETJOPTN* 的 ENVE4H 成员中所述编辑并提交该成员。除以下语句中的 *<vantage_public_host>* 变量之外，所有的存储环境变量都可以使用提供的默认值运行：

```
#IJO="$IJO -Dvantage.web.client.host.name=<vantage_public_host>"
```

注意：如果您已启动 CA Chorus JBoss 任务，请通过发出以下命令来重新启动任务以激活环境变量的更改：

```
/P CHORJBOS, 用于停止任务
```

```
/S CHORJBOS, 用于启动任务
```

2. 登录到 CA Chorus。
3. 将快速链接模块添加到您的 CA Chorus 显示板中，然后单击“Manage Storage Resources”。

存储管理界面登录窗口在单独的浏览器窗口中打开。

4. 输入系统管理员的用户名和密码。

系统管理员凭据如下所述：

- 默认系统管理员用户名：APP
- 密码：参阅在 *your_chorusstor_hlq.CE4HJCL* 的 E4HI0010 作业中指定的 WEBUI_ADMINPASSWORD 参数。

5. 在“Authenticating Host”字段中选择“VantageDB”，然后单击“Login”。

如果您第一次作为系统管理员登录到存储管理界面，存储管理界面数据库将开始初始化。

6. 在出现的初始化确认对话框中单击“OK”。

数据库初始化完成之后，存储管理界面将在您的浏览器中打开并将打开“My Profile”窗口。如果“My Profile”窗口没有打开，请在存储管理界面菜单栏中单击“My Profile”，或从“Tools”菜单中选择“My Profile”。

注意：存储管理界面联机帮助详细介绍了如何使用“My Profile”窗口中的各种选项。

- 单击“Add Host Definition”。
- 在“New Host Definition”对话框中针对以下必填字段输入值和进行选择：

重要提示！ 创建一个单独的公共主机，以使用户在使用步骤 1.a 中指定的主机时对单点登录进行身份验证。在用户登录到存储管理界面时，他们可以创建自己的专用主机。

注意： 存储管理界面联机帮助系统提供了有关“New Host Definition”对话框字段的说明。

Host Name

指定唯一的主机名。此名称在主机定义列表和对象树中显示。考虑到您最终可能有多个主机。主机名必须等同于 E4HI0010 作业中的 *StorageDsName* 变量。

重要提示！ 为步骤 1.a 中指定的单点登录身份验证主机创建公共主机。

注意： 主机名区分大小写。输入的主机名必须与您为 E4HI0010 作业中的 *StorageDsName* 变量输入的值完全相同。

IP Address

指定存储引擎 z/OS 主机运行的 IP 地址。此值与 E4HI0010 作业中的 *VantagelpAddr* 变量值相同。

Port

指定存储引擎 z/OS 主机的端口号。此值与 E4HI0010 作业中的 *VantagelpPort* 变量值相同。

Include On Object Tree

选择此选项，以便存储管理界面为所有最终用户在对象树中显示主机名。

Use PassTicket

选择此选项。在选择此选项后，会发生以下操作：

- 调用 PassTicket 安全功能。
- 当最终用户选择快速链接模块中的管理存储资源链接时，将自动登录到存储管理界面。

PassTicket 不在网络上发送密码，而是使用主机上的 PassTicket 配置。为了使此选项起作用，必须在每个存储引擎主机上激活 PassTicket。

注意： 有关激活存储引擎主机上的 PassTicket 的详细信息，请参阅《CA Chorus for Storage Management Site Preparation Guide》。

Public Host

选择此选项。CA Chorus for Storage Management 至少需要一个公共主机。然而，如果您正将多个存储引擎子系统用于您的 CA Chorus 用户界面，请为每个子系统创建一个公共主机。

注意：该选项仅在您作为系统管理员登录 VantageDB 数据库时可用。

注意：如果您计划激活专用主机定义中的 PassThrough，当您以系统管理员的身份登录到 VantageDB 时，请勿定义专用主机。用户可以激活专用主机定义中的 PassThrough。使用存储管理界面联机帮助学习如何在从快速链接模块打开存储管理界面之后使用不同的“My Profile”选项创建其专用主机。

9. 单击“OK”。

此时将打开“My Profile”窗口，并显示主机定义列表中的公共主机定义。“Scope”列应显示“PUBLIC”。

已为 E4HI0010 作业中的 *StorageDsName: ADDR(VantageIpAddr) PORT(VantageIpPort)* (首) 行创建了一个公共主机。需要此单独的公共主机，以使用户在使用步骤 1.a 中指定的主机时对单点登录进行身份验证。

10. (可选) 通过重复步骤 7 到 9，为您的 CA Chorus 用户界面设置的每个额外存储引擎子系统创建更多公共主机。此步骤是用于为 E4HI0010 作业中的剩余 *StorageDsName: ADDR(VantageIpAddr) PORT(VantageIpPort)* 行创建公共主机定义。

注意：当您以系统管理员身份登录到存储管理界面时，此步骤被标记为可选，因为它现在易于执行。您也有来自 E4HI0010 作业的其他主机信息。然而，系统管理员可以添加新的主机，还可以在任何时候管理现有的公共主机。有关说明，请参阅《管理指南》。

11. 从“My Profile”对话框测试公共主机定义是否对存储管理界面起作用：

- a. 在主机定义列表中选择新建的公共主机定义。

- b. 单击“Actions”，然后单击“Connect”。

此时将打开登录对话框。

- c. 输入公共主机的有效用户名和密码。用户名和密码必须有针对公共主机定义的 z/OS 主机上的存储引擎的访问权限。

- d. 单击“Log In”。

公用主机将列在对象树窗格中，状态为“connected”。您已创建并测试公共主机。

- e. 为每个公共主机定义重复步骤 a 到 d。

- f. 单击“Close”以关闭“My Profile”对话框。
12. 设置电子邮件服务器的存储管理界面电子邮件服务器设置(存储管理界面使用该服务器发送电子邮件)，并设置并发报告的数目。请执行以下步骤：

在此上下文中，该电子邮件服务器是存储管理界面用来发送电子邮件至以下项的电子邮件服务器：

- 输出报告收件人。
- 在未生成报告的情况下（例如，排定）的电子邮件失败通知。

注意：最终用户使用自定义报告向导，维护有关失败通知的输出报告排定和请求。

- a. 单击存储管理界面菜单栏中的“Tools”，然后单击“Application Configuration”打开“Application Configuration”对话框。
- b. 指定电子邮件服务器设置。

“Application Configuration”对话框的电子邮件服务器窗格有下列选项：

Email Server

（必填）您的电子邮件服务器的 DNS 名称或 IP 地址，该服务器是存储管理界面用来传递电子邮件消息的。存储管理界面使用 SMTP 协议将电子邮件直接发送到收件人电子邮件服务器。

Port

（必填）存储管理界面用来发送电子邮件的电子邮件服务器的端口号。

存储管理界面为下列项发送电子邮件：

- 具有输出报告附件的报告电子邮件。
- 报告生成失败消息。

默认值为 25。然而，一些站点使用不同的值，例如，587。

User Name

（可选）输入具有从指定的电子邮件服务器发送电子邮件权限的用户 ID。对于要求使用授权用户 ID 和密码发送电子邮件以确保安全的站点，需要此字段。

注意：如果为传递存储管理界面电子邮件指定的邮件服务器仅接受授权的请求，请仅输入用户 ID。

Password

(可选) 输入具有从指定的电子邮件服务器发送电子邮件权限的用户 ID 的密码。

注意: 如果为传递存储管理界面电子邮件指定的邮件服务器仅接受授权的请求, 请仅输入密码。

注意: 如果存储管理界面在添加 *电子邮件服务器* 设置之后发送电子邮件时仍存在问题, 那么您也许遇到了安全问题。例如, 一些公司的防火墙禁用或可能已配置为禁用与端口 25 (SMTP 默认端口) 的传出连接。联系您的电子邮件管理员、网络管理员和安全管理员讨论电子邮件服务器设置字段的正确值。存储管理界面电子邮件使用 `VantageGMIScheduler@ca.com` 发件人地址发送。

13. 确认存储管理界面的身份验证公共主机连接和 PassTicket 上的单点登录在快速链接模块中起作用:
 - a. 单击存储管理界面工具栏中的“Logout”, 并且关闭存储管理界面浏览器窗口。
 - b. 单击您的 CA Chorus 显示板中的快速链接模块的“Manage Storage Resources”。

存储管理界面将在单独的窗口中打开并且自动登录。

注意: 如果自动登录不成功, 请确认 PassTicket 已正确定义。有关详细信息, 请参阅《*CA Chorus for Storage Management Site Preparation Guide*》。

14. 关闭存储管理界面和 CA Chorus。
15. 配置在存储管理界面中使用的图表实用工具:
 - a. 将成员 E4HWEBX 从 CE4HJCL 库复制到您的 PROCLIB。

此成员包含在存储管理界面中用于创建图表的图表实用工具启动任务。在 CA Chorus JBOSS 启动任务之前, 启动 CHORWEBX 程序。与您的系统管理员确认 Xvfb X 服务器 (应用程序) 和 `Xvfb startXvfb.sh` 脚本是否被授予执行权限。

JCL 已复制并且准备好进行修改。

- b. 遵照示例 JCL 中的说明。

由于此程序作为启动任务运行，因此其 JCL 程序必须驻留在您的其中一个系统 PROCLIB 中。

注意：Xvfb 应用程序是 IBM Ported Tools for z/OS 的一部分。IBM Ported Tools for z/OS 是非定价的程序产品，这些程序产品旨在为 z/OS 环境提供工具和应用程序。这些应用程序已经被修改为在 z/OS 环境中运行。IBM Ported Tools for z/OS 仅对具有 z/OS 许可的客户可用；它在 z/OS 1.4 和更高版本上受支持。Xvfb 是在不需要显示硬件和物理输入设备的情况下可在计算机上运行的 X 服务器。Xvfb 使用虚拟内存模拟非智能的帧缓冲区。APAR OA10965 提供对 Xvfb 的支持。向管理员咨询针对 Xvfb X 服务器的所安装应用程序的位置。例如：/usr/lpp/tcpip/bin/X11/samples 目录。

STC 现在随时可用于执行。

- c. 为 Xvfb X 服务器启动 CHORWEBX PROCLIB 成员。

X 服务器地址空间启动。

如果服务器成功启动，将在 STDOUT 中显示以下消息：

```
Starting Xvfb using server/display: 11
Xvfb will be run in the background.
Run "ps -ef | grep Xvfb" to see process ID.
```

如果启动失败，将在 STDOUT 中显示以下消息：

```
XVFB0178: Failed to establish all listening sockets
```

Xvfb X 服务器 JOB 已完成。

CHORWEBX 已启动。

- d. 通过发出以下命令，按这个顺序，启动 CHORMUF、CHORTSF 和 CHORJBOS：

```
/S CHORMUF
/S CHORTSF
/S CHORJBOS
```

您将在输入每个命令之后收到确认信息。

注意：您必须先启动 CHORJBOS 任务，然后才能启动 CHORWEBX。

16. 通过执行以下步骤，确认在存储管理界面中已启用图表：

- a. 登录到 CA Chorus。
- b. 单击您的 CA Chorus 显示板中的快速链接模块的“Manage Storage Resources”。

存储管理界面将在单独的窗口中打开并且自动登录。

- c. 在存储管理界面中打开任何对象。例如，“Object Tree”的“Storage Groups”文件夹中的“Space and Other Attributes”对象。

- d. 单击“Customize Settings”打开“Customize View Wizard”。
- e. 单击“Customize View Wizard”的“Navigation Tree”中的“Chart”。
- f. 单击“Show Chart”旁边的复选框，然后单击“Finish”。

将在存储管理界面中显示默认设置的线形图。您已确认在存储管理界面中启用了图表。

- g. 在存储管理界面菜单栏中单击“Log Out”，关闭浏览器窗口，并且注销 CA Chorus 用户界面。

已完成以下存储管理界面初始化和配置项：

- 已指定存储管理界面的身份验证单点登录存储引擎子系统的名称。
- 已初始化存储管理界面数据库。
- 已指定显示端口，以便在存储管理界面中创建图表。
- 已至少为身份验证单点登录存储引擎子系统配置一个公共主机。
- 已指定电子邮件服务器设置。
- 已配置图表工具。

注意：存储管理界面系统管理员可以随时执行以下任务：

- 创建新的存储管理界面公共主机，以及管理现有的公共主机。
注意：用户可以管理他们的存储管理界面全局选项。有关详细信息，请参阅《CA Chorus for Storage Management User Guide》。登录到存储管理界面时，用户也能创建自己的存储管理界面专用主机定义。
- 停止并启动存储管理界面排定程序。
- 管理存储管理界面排定项。
- 创建新的存储管理界面公共徽标图像，以及管理现有的公共徽标图像。
- 创建新的存储管理界面公共假期排定，以及管理现有的公共假期排定。
- 创建源对象的新存储管理界面公共用户视图，以及管理现有的公共用户视图。

有关这些任务的详细信息，请参阅《管理指南》。

附录 F： 其他 CA Chorus for Security and Compliance Management 配置

此部分包含以下主题：

[配置全局配置](#) (p. 75)

配置全局配置

配置全局配置，以便指定策略管理员设置。

遵循这些步骤：

1. 将快速链接模块添加到显示板中。
2. 单击 “Administer Compliance Policy” 。
此时将打开策略管理员 UI。
3. 在 “Administration” 窗格中，单击合适的实例。
树将展开以显示文件夹。
4. 单击 “Policy Administration” 、 “Configuration” 。
此时将打开 “Configuration” 窗口。
5. 键入 CA Unicenter Web 地址、CA Unicenter 用户 ID、密码，然后在 “Service Desk” 下确认您的密码。
服务台设置已设置。
6. 在 “Change Control” 下的 “Module” 字段中，键入 DLL 文件名 “libedb2” 。
更改控件设置已设置。
7. 在 “Alert” 下，键入 CA Chorus 主机、端口、密码、连接类型、日志位置以及日志级别。
Chorus 报警已配置。
8. 从下拉列表中选择 “Weekend/Weekday Designation” 。
周末和工作日已定义。

9. （可选）指定默认 WTO 路由码和描述符代码指定。
WTO 的默认设置已指定。
10. 单击 “Create Configuration” 。
此时将显示确认消息。

“Global Configuration” 窗格

“Global Configuration” 窗格使您可以管理服务台帐户、更改控件、电子邮件服务器、CA Chorus 报警、周末/工作日指定以及 WTO 路由码/描述符代码指定的全局设置。

“Global Configuration” 窗格包含以下字段：

Service Desk

包括用于标识服务台和用户的字段。

URL

定义策略管理员 发送服务台通知的 CA Unicenter 的地址。

示例：

`http://yourserver.com:port/axis/services/R11_USD_WebService`

Userid、Password、Confirm

定义您的 CA Unicenter ID 和密码。服务台通知发生时，策略管理员 将服务台故障单与此用户 ID 相关联。

Change Control

包括更改控件选项。

Module

定义数据链接库 (DLL)。

Email

包括电子邮件选项。

Primary Email Server

定义主电子邮件服务器的 URL。

Primary Email Server Port

定义主电子邮件服务器的端口。

Backup Email Server

定义备份电子邮件服务器的 URL。

Backup Email Server Port

定义备份电子邮件服务器的端口。

Alert

包括 CA Chorus 报警选项。

Machine Name for Alerts

定义 CA Chorus 报警发送到的服务器名称。在 *chorus_runtime_hlq.CETJOPTN* 的 ENVETJ 成员中的 TEIID_MACHINE 下定义该值。

示例: yourserver.com

Port for Alerts

定义发送 CA Chorus 报警的服务器上的端口。

示例: 7070

以下定义详细介绍 CA Chorus 端口:

httpconnectorport

用于访问 JBoss 的端口号。使用 CETJOPTN(ENVETJ) 中的 JBOSS_HTTP_PORT 的值。默认情况下, 对于 HTTP, 此值为 TEIID_PORT 值加 4。对于 SSL, 使用 CETJOPTN(ENVETJ) 中的 JBOSS_SSL_PORT 的值。默认情况下, 此值为 TEIID_PORT 值加 10。

Host URL

指示 CA Chorus 报警发送到的完整 URL。如果您已经指定报警的计算机名称和端口, 将显示此不可编辑字段。

示例: http://yourserver.com:7070/Chorus/services/eventListener

Username、Password、Confirm

定义用于 HTTP 身份验证的用户的名称和密码。

Connection Type

指定连接类型（基本身份验证或 PassTicket 身份验证）。

默认：基本身份验证

Log Location

定义包含报警会话的日志的文件路径。

Log Level

用于表示日志级别的数值。

Weekend/Weekday Designation

Weekend

指定被视为周末的两天。

Weekdays

指示被视为工作日的非周末日子。

Default WTO Route Code/Descriptor Code Designation

包括 WTO 消息默认选项。其数值具有不同的含义，并且在不同组织上用法也不尽相同。如果您不确定要使用什么值，请联系系统程序员。

Default Descriptor Code

指定描述符代码，该描述符代码被分配给策略管理员发送的 WTO 消息。

Default Route Code

指定默认路由码，这些路由码用于策略管理员发送的 WTO 消息。