

IBM TXSeries AIX 版



快速入门

版本 4.2

IBM TXSeries AIX 版



快速入门

版本 4.2

注意

在使用该信息和它支持的产品之前，请阅读 第129页的『注意事项』中的一般信息。

第一版(1998 年 2 月)

本版本适用于：

IBM TXSeries AIX 版，版本 4.2，程序号 5697-D17

IBM TXSeries Solaris 版，版本 4.2，程序号 5697-D18

IBM TXSeries Windows NT 版(Gradient DCE)，版本 4.2，程序号 5697-D20

IBM TXSeries Windows NT 版(IBM DCE)，版本 4.2，程序号 5697-D21

IBM TXSeries HP-UX 版，版本 4.2，程序号 5697-D22

除非在新版本中特别说明，该版本还适用于所有的后续版本、发行本和修订本。请参考可用的系统书目的最新版本，获得这些产品的当前信息。

可以通过 IBM 或 Transarc 代理或通过当地的 IBM 分支部门来订购出版物。

在本出版物的背后有一张“读者意见表”。如果您要提出意见，而这里描述的方式又不适用于您的话，请将它们寄往下列地址：

Transarc Corporation, The Gulf Tower,
707 Grant Street, Pittsburgh, PA 15219, USA.

当您向 IBM 或 Transarc 发送了信息后，就授予了它们非专有权，它们可以以任何认为适当的方法使用或散发这些信息，而不必对您负任何责任。

© Copyright International Business Machines Corporation 1998; Transarc Corporation, 1998. All rights reserved.

目录

图	vii
表	ix
欢迎使用快速入门	xi
第1部分 准备 TXSeries	1
第1章 介绍 TXSeries	3
如何使用本文档	3
第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集	7
TXSeries 文件集的说明	7
CICS 文件集	7
Encina 文件集	8
TXSeries 束	9
决定安装哪些 TXSeries 软件	10
CICS 配置的文件集	11
Encina 配置的文件集	12
第2部分 安装、升级和配置 TXSeries CICS	15
第3章 TXSeries CICS 先决条件	17
硬件先决条件	17
机器和装置需求	17
网络适配器	17
内存需求	17
磁盘空间需求	17
软件先决条件	20
AIX	20
DCE	21
文件管理软件	21
IBM 通信服务器	21
其它软件	22
第4章 安装 TXSeries CICS	23
为 CICS 区域和文件管理器的安装设置文件系统	23
创建 CICS 用户和组	24
指定 root 用户作为 CICS 系统管理员	25
安装 CICS 4.2 软件	26
第5章 从事务处理服务器 4.0 CICS 2.1.1 升级到 TXSeries CICS 4.2	31
第6章 配置用于 CICS 的 DCE	37
配置仅 RPC 环境	37
联接 DCE 单元	38
将 CICS 机器配置为 DCE 客户	38
在 DCE CDS 中创建 CICS 项	39
第7章 配置 CICS 区域和文件管理器	41

为区域配置文件管理器	41
创建缺省的服务器资源定义文件	42
配置 SFS 服务器	42
创建 DB2 数据库	46
创建区域	49
创建文件管理器的 CICS 区域队列	50
对于本地 SFS 服务器	50
对于远程 SFS 服务器	51
对于 DB2 数据库	54
为 CICS 日志创建单独的文件系统	54
启动区域	56
连接到区域	56
 第8章 配置 CICS 客户	 57
创建 CICS 客户(仅 DCE 客户配置)	57
启用 CICS 3270 键盘定义	58
启动 CICS 客户	58
运行 CICS 安装验证程序(可选的)	59
使用 C 的 CICS IVP	59
使用 COBOL 的 CICS IVP	61

第3部分 安装、升级和配置 TXSeries Encina 65

第9章 TXSeries Encina 先决条件	67
硬件需求	67
最小的内存要求	67
磁盘空间需求	67
软件先决条件	70
AIX	70
DCE	70
IBM 通信服务器	70
其它软件	71
 第10章 安装 TXSeries Encina	 73
 第11章 从事务处理服务器 4.0 Encina 2.2.0 升级到 TXSeries Encina 4.2	 75
对每台 Encina 2.2.0 机器执行的任务	75
对未升级到第 18 号修补程序的节点管理器机器执行的任务	78
对已升级的第一台机器执行的任务	79
 第12章 从 Encina 2.5 升级到 TXSeries Encina 4.2	 81
 第13章 配置 Encina	 85
配置 DCE 客户	85
本地环境设置	86
创建 Encina 操作系统标识符	86
为 Encina 卷创建物理设备	86
创建 Encina 文件系统目录	87
设置 Encina 环境变量	89
启动 Enconsole	90
登录到 DCE	92
定义和启动单元管理器	93
定义单元管理器	93

启动单元管理器	97
定义和启动节点管理器	99
定义节点管理器	99
启动节点管理器	103
定义和启动 SFS 服务器	104
定义 SFS 服务器	104
启动 SFS 服务器	107
退出 Enconsole	107
第4部分 附加过程	109
第14章 卸载 TXSeries 软件	111
卸载 CICS	111
从单机中除去 CICS	111
从单机中除去 CICS 的 SFS 服务器	112
卸载 Encina	113
第15章 安装 TXSeries CD-ROM	115
第16章 获取附加信息	117
TXSeries 的文档库	117
TXSeries 的文档 CD-ROM	121
从 CD-ROM 查看联机文档	121
安装联机文档	122
卸载 TXSeries 文档	123
第5部分 附加信息	125
附录. CICS 目录结构	127
CICS 系统目录结构(/usr/lpp/cics)	127
区域、服务器和客户的 CICS 目录结构 (/var)	127
注意事项	129
商标和服务标记	130
索引	131
读者意见表	135

1. Encina 本地文件系统目录结构(示例)	88
2. Enconsole 图符	90
3. “单元名称”表	90
4. “Encina 服务器”显示屏幕	91
5. “DCE 登录”表	92
6. “单元管理器”表	94
7. “EncinaLocal 和 EncinaMirror ”验证表	95
8. 单元管理器的“进程任选项”表	96
9. “单元高级任选项”表	97
10. DCE 管理委托人的登录提示	98
11. “节点管理器”表	100
12. “节点高级任选项”表	101
13. 节点管理器的“进程任选项”表	102
14. 节点管理器文件和目录(示例)	103
15. SFS 表	105
16. SFS 服务器的“进程任选项”表	106

表

1. 本书中使用的约定.	xii
2. 如何使用本文档	4
3. CICS 文件集和文件集任选项.	7
4. CICS 信息目录.	8
5. Encina 文件集和文件集任选项	8
6. Encina 信息目录	9
7. 必要的 CICS 文件集.	11
8. 必要的 Encina 文件集	13
9. 安装 CICS 所需的文件系统空间	18
10. 运行 CICS 所需的最少磁盘空间	19
11. CICS 配置所需的最少交换空间	19
12. 最少 SFS 服务器日志和数据存储器需求	20
13. CICS 管理所要求的环境变量.	25
14. cicsmigrate 命令选项	34
15. Encina 组件的最小内存需求	67
16. Encina 安装文件集所需的磁盘空间	68
17. Encina 组件的最小交换空间需求	68
18. 最小日志和数据存储器需求	69
19. IBM TXSeries图书库.	117
20. 按语言划分的 TXSeries 文档文件集	122

欢迎使用快速入门

本书描述了如何在 AIX 操作系统上安装、升级和配置 TXSeries 4.2 软件。还提供了关于 IBM 客户信息控制系统(CICS) 和 Transarc 的 Encina (这二者共同组成 TXSeries) 的指令。

读者

本书适用于熟悉 AIX 操作系统的 TXSeries 管理员。

文档组织

第 1 部分. 准备 TXSeries

- 第 1 章, “介绍 TXSeries, ”介绍了 TXSeries 产品, 并说明如何使用本文档。
- 第 2 章, “确定配置所需的 TXSeries 文件集, ”描述了在 TXSeries 软件 CD-ROM 上可用的软件束、文件集和文件集任选项。还列示了特定的 CICS 和 Encina 配置所需的软件。

第 2 部分. 安装、升级和配置 TXSeries CICS

- 第 3 章, “TXSeries CICS 先决条件, ”描述了安装和使用 CICS 所需的硬件和软件。
- 第 4 章, “安装 TXSeries CICS, ”描述了第一次从 TXSeries CD-ROM 安装 CICS 的过程。它还描述了如何从包括在 TXSeries 媒体/手册组件中的 IBM DCE CD-ROM 中安装所需的分布式计算环境(DEC)文件集。
- 第 5 章, “从事务处理服务器 4.0 CICS 2.1.1 升级到 TXSeries CICS 4.2, ”描述了从 CICS 2.1.1 升级到 CICS 4.2 的过程。
- 第 6 章, “为 CICS 配置 DEC, ”描述了为与 CICS 一起使用, 如何配置 DCE 仅远程过程调用(RPC)环境或 DCE 客户环境。
- 第 7 章, “配置 CICS 区域和文件管理器, ”描述了如何配置和启动 CICS 区域以及该区域用于进行队列管理的文件管理器。CICS 区域可将结构化文件服务器(SFS)服务器或 IBM Database 2 (DB2)数据库用于队列管理。
- 第 8 章, “配置 CICS 客户, ”描述了创建和启动 CICS 客户并连接到区域的过程。它还包括了配置和运行 CICS 安装验证程序(IVP)以确定是否正确配置了 CICS 系统的指令。

第 3 部分. 安装、升级和配置 TXSeries Encina

- 第 9 章, “TXSeries Encina 先决条件, ”描述了安装和使用 Encina 所需的硬件和软件。
- 第 10 章, “安装 TXSeries Encina, ”描述第一次从 TXSeries CD-ROM 安装 Encina 的过程。它还描述了如何从包括在 TXSeries 媒体/手册组件中的 IBM DCE CD-ROM 中安装必需的 DEC 文件集。
- 第 11 章, “从事务处理服务器 4.0 Encina 2.2.0 升级到 TXSeries Encina 4.2, ”描述了从 Encina 2.2.0 升级到 Encina 4.2 的过程。
- 第 12 章, “从 Encina 2.5 升级到 TXSeries Encina 4.2, ”描述了从 Encina 2.5 升级到 Encina 4.2 的过程。
- 第 13 章, “配置 Encina, ”描述了如何配置 Encina 监视器单元, 该单元由单元管理器、节点管理器和 SFS 服务器组成。还为 Encina 在其上运行的

所有平台提供了上述指令。本章还包括了在 AIX 机器上配置 DCE 客户(每个 Encina 机器必须配置为 DCE 客户), 以及设置 Encina 的本地环境的指令。

第 4 部分. 附加过程

- 第 14 章, “卸装 TXSeries 软件, ” 描述了如何停止和取消配置 CICS 和 Encina 服务器, 以及如何从机器中删除 CICS 和 Encina 软件。
- 第 15 章, “安装 TXSeries CD-ROM, ” 描述了使用 AIX 系统管理界面工具(SMIT)安装 CD-ROM 的过程。
- 第 16 章, “获取附加信息, ” 列出了所有适用于 CICS 和 Encina 的 TXSeries 文档。它还描述了安装和查看 TXSeries 联机文档的过程。

第 4 部分. 附加信息

- 附录 A, “CICS 目录结构, ” 描述了安装 CICS 时创建的 CICS 目录结构。

文档约定

TXSeries 文档使用下列印刷和键约定。

表 1. 本书中使用的约定

约定	含义
黑体	表明您必须如实使用的值, 例如命令、函数、资源定义属性以及它们的值。指图形用户界面(GUI)时, 黑体还表明菜单、菜单项、标签、按钮、图标和文件夹。
等宽字体	表明必须在命令提示上输入的文本。等宽字体还表明屏幕文本和代码示例。
斜体	表明需由您提供的变量值(例如, 为 <i>fileName</i> 提供的文件名)。斜体还可以表示强调和书籍的标题。
< >	在键盘上括起键的名称。
<Ctrl- <i>x</i> >	其中的 <i>x</i> 是键的名称, 表明是控制字符组合。例如, <Ctrl-c> 表示在按住 Ctrl 键的同时按 c 键。
<Return>	指标签为 Return、Enter 或向左箭头的键。
%	表示不需要 root 特权命令的 UNIX 命令外壳提示。
#	表示需要 root 特权命令的 UNIX 命令外壳提示。
C:\	表示 Windows NT® 命令提示。
输入命令	当指示您“输入”或者“发出”一个命令时, 输入命令, 然后按 <Return> 键。例如, “输入 ls 命令”的指令是指在命令提示上输入 ls , 然后按 <Return> 键。
[]	将任选项括在语法说明中。
{ }	在语法说明中括起的列表, 您必须从中选择一项。
	在语法说明中, 分隔括在 { } (大括号)中选项列表的项。
...	语法说明中的省略号表明可以重复一次或多次前面的项。例子中的省略号表明为简洁起见, 省略了信息。
IN	在函数说明中, 表明其值用于将数据传递给函数的参数。这些参数不用于将已修改的数据返回给调用例行程序。(不要将 IN 说明包含在代码中。)
OUT	在函数说明中, 表明其值用于将已修改的数据返回给调用例行程序的参数。这些参数不用于将数据传递给函数。(不要将 OUT 说明包含在代码中。)
INOUT	在函数说明中, 表明一些参数, 它们的值传递给函数、由函数修改, 并返回到调用例行程序。这些参数起 IN 和 OUT 参数的作用。(不要将 INOUT 说明包含在代码中。)

表 1. 本书中使用的约定 (续)

约定	含义
\$CICS 和 <i>prodDir</i>	表明安装 CICS 的全路径名(Windows NT 上是 C:\opt\cics)。如果名为 CICS 的环境变量设置为产品路径名，可以使用如上所示的例子；否则，必须用 CICS 产品路径名代替所有出现 \$CICS 的地方。
开放系统上的 CICS	请集中参考 CICS AIX 版、CICS Solaris 版和 CICS HP-UX 版产品。
CICS	请分别参考开放系统上的 CICS 和 CICS Windows NT 版产品。对开放系统上的 CICS 产品特定版本的引用用于突出开放系统上 CICS 不同产品的差别。CICS 系列中的其它 CICS 产品由它们的操作系统(例如， CICS OS/2 版或 IBM 基于大型机的 CICS ESA、MVS 和 VSE 平台版)来区分。

第1部分 准备 TXSeries

第1章 介绍 TXSeries

IBM TXSeries 4.2 是以下两个事务处理产品的集成：IBM 的客户信息控制系统(CICS)和 Transarc 的 Encina。这两个产品使您可以创建一个分布式客户机/服务器环境，提供联机事务处理(OLTP)所需的可靠性、规模可变性、互操作性和数据完整性。有了 TXSeries，就可使用 CICS 或 Encina 来创建和管理商业解决方案。

CICS 为各种平台提供联机事务处理和事务管理。它在操作系统的服务基础上，建立了开放组的分布式计算环境(DCE)和 Encina 来提供服务，用于应用程序开发、通信、数据恢复、数据管理、安全性和内部通信。

Encina 提供了 Encina 监视器，它是一种用于开发、运行和管理事务处理应用程序的基础设施。Encina 监视器还可用于各种平台，它包括一个全功能的应用程序设计接口(API)、一个跨越多机种环境进行负载均衡和调度的执行环境，以及一个使广泛的分布式系统作为一个单个系统进行管理的复杂的管理环境。

请参阅介绍文档概念和设施获得有关 CICS 和 Encina 的功能、服务及其优点的更多信息。

如何使用本文档

本文档描述了如何安装、升级和配置 CICS 或 Encina 系统。如果您是第一次接触 CICS 或 Encina，您可以使用本文档来设置和启动两个系统的基本部件。如果您是有经验的 CICS 或 Encina 的用户，则可以使用本文档来升级到两个系统的最新版本，然后请参考合适的章节来执行附加的配置。

对于 CICS，本文档提供了关于以下操作的指令：使用 CICS 命令设置 CICS 所要求的 DCE 服务；创建和启动区域、客户和文件管理器；以及使用 CICS 安装验证程序(IVP)来确定是否已经正确安装和配置了 CICS。

对于 Encina，本文档提供了关于为 Encina 设置 DCE，以及使用 Enconsole，一种 Encina 图形用户界面 (GUI) 管理工具，来创建和启动单元管理器、节点管理器和结构化文件服务器(SFS)服务器的指令。和本文档中的其它章节不同，本章为 Encina 在其上运行的所有平台提供了配置 Encina 的指令。

在执行本文档中的指令前，您必须做下列决定。参考介绍文档概念和设施获得关于这些问题的更多信息和作出这些决定的指导。

- 您要使用的事务处理系统--CICS 或 Encina
- 在每台机器上要运行哪些 Encina 或 CICS 组件，以及想要每台机器提供什么功能(例如，产品或应用程序开发)
- 如何在网络的各台机器之间分布事务处理系统
- 如果您正在使用 CICS，要使用的 DCE 环境--仅远程过程调用(RPC)环境或 DCE 客户环境
- 如果您正在使用 CICS，要使用的文件管理器--SFS 服务器或 IBM Database 2(DB2®)数据库

一旦作出这些决定，就可以继续执行本文档中的指令，如第4页的表 2 所示。

表 2. 如何使用本文档

要执行该任务:	按照以下章节中的指令操作:
安装和配置一个新的 CICS 系统	<ol style="list-style-type: none">1. 第7页的『第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』2. 第17页的『第3章 TXSeries CICS 先决条件』3. 第23页的『第4章 安装 TXSeries CICS』4. 第37页的『第6章 配置用于 CICS 的 DCE』5. 第41页的『第7章 配置 CICS 区域和文件管理器』6. 第57页的『第8章 配置 CICS 客户』7. 第117页的『第16章 获取附加信息』
从事务处理服务器 4.0 CICS 2.1.1 升级到 TXSeries CICS 4.2	<ol style="list-style-type: none">1. 第7页的『第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』2. 第17页的『第3章 TXSeries CICS 先决条件』3. 第31页的『第5章 从事务处理服务器 4.0 CICS 2.1.1 升级到 TXSeries CICS 4.2』4. 第41页的『第7章 配置 CICS 区域和文件管理器』(可选，配置附加的区域或文件管理器)5. 第57页的『第8章 配置 CICS 客户』(可选，配置附加的客户或运行 CICS IVP)6. 第117页的『第16章 获取附加信息』
安装和配置一个新的 Encina 系统	<ol style="list-style-type: none">1. 第7页的『第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』2. 第67页的『第9章 TXSeries Encina 先决条件』3. 第73页的『第10章 安装 TXSeries Encina』4. 第85页的『第13章 配置 Encina』5. 第117页的『第16章 获取附加信息』

表 2. 如何使用本文档 (续)

要执行该任务:	按照以下章节中的指令操作:
从事务处理服务器 4.0 Encina 2.2.0 升级到 TXSeries Encina 4.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第7页的『第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』 2. 第67页的『第9章 TXSeries Encina 先决条件』 3. 第75页的『第11章 从事务处理服务器 4.0 Encina 2.2.0 升级到 TXSeries Encina 4.2』 4. 第85页的『第13章 配置 Encina』(可选, 配置附加的单元管理器、节点管理器或 SFS 服务器) 5. 第117页的『第16章 获取附加信息』
从 Encina 2.5 升级到 TXSeries Encina 4.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第7页的『第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』 2. 第67页的『第9章 TXSeries Encina 先决条件』 3. 第81页的『第12章 从 Encina 2.5 升级到 TXSeries Encina 4.2』 4. 第85页的『第13章 配置 Encina』(可选, 配置附加的单元管理器、节点管理器或 SFS 服务器) 5. 第117页的『第16章 获取附加信息』

第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集

TXSeries 软件--IBM 用户信息控制系统(CICS)和 Transarc Encina 的软件-- 在TXSeries CD-ROM 中以束、文件集和文件集选项形式组成。束是文件集的集合，它允许安装和运行软件产品内的多个组件。文件集是一组相关的文件(或文件集任选项)，它们允许安装和运行软件产品内的单个组件。文件集任选项是一组更专门的文件，它允许安装和运行组件内的某项功能。

每一个 TXSeries 束、文件集或者文件集任选项都可以从 TXSeries 软件 CD-ROM 上分别安装。可以选择安装束、文件集、文件集任选项或者任何一项中的一部分，这取决于想要使用的特定 TXSeries 组件。本章描述了所有的 TXSeries 束、文件集和文件集任选项，有助于决定应该安装哪些部分来达到要实现的配置。

TXSeries 文件集的说明

本节列示在 TXSeries CD-ROM 上提供的每个 CICS 和 Encina 文件集和文件集任选项，并描述其内容。本节还描述这些文件集和文件集任选项是如何组织为束的。

CICS 文件集

在 TXSeries 软件 CD-ROM 上可用的 CICS 文件集和文件集任选项，包括运行 CICS 客户或区域以及开发您自己 CICS 客户或服务应用程序所必需的 CICS 软件。（不过，CICS 也依赖于实现此功能的 Encina 软件。）CICS 文件集和文件集任选项在第7页的表 3 中列示。

表 3. CICS 文件集和文件集任选项

CICS 文件集	文件集任选项	说明
cics.base	cics.base.rte	CICS 基本运行时；包含客户二进制文件和库文件，包括客户配置和升级程序
	cics.base.adt	CICS 基本开发；包含 CICS 客户和区域所公用的头文件
cics.client	cics.client.rte	CICS 客户运行时；包含 cicsterm 和 cicsteld 二进制文件和 3270 键盘定义
	cics.client.adt	CICS 客户开发系统；包含用于构建外部显示接口(EPI)和外部调用接口(ECD)应用程序的示例程序和文件。
cics.info.locale	无	CICS for AIX HyperVerse，它允许使用 AIX 联机帮助

表 3. CICS 文件集和文件集任选项 (续)

CICS 文件集	文件集任选项	说明
cics.server	cics.server.rte	CICS 服务器运行时; 包含用于管理区域、服务器、资源定义和 DCE 组件的实用程序
	cics.server.adt	CICS 服务器开发系统; 包含 CICS 应用程序开发接口 (API)
	cics.server.rte.ivp	CICS 服务器运行时安装验证程序 (IVP)
	cics.server.adt.ivp	CICS 服务器开发 IVP
cics.msg.locale	无	所有 CICS 组件的 CICS 国家语言支持(NLS)文件(信息目录), 它们用于指定的本国语言环境

CICS 信息目录在 第8页的表 4 中列示。

表 4. CICS 信息目录

文件集	语言	代码集
cics.msg.de_DE	德语	ISO8859-1
cics.msg.en_US	美式英语	ISO8859-1
cics.msg.es_ES	西班牙语	ISO8859-1
cics.msg.fr_FR	法语	ISO8859-1
cics.msg.it_IT	意大利语	ISO8859-1
cics.msg.ja_JP	日语 (MBCS EUC)	IBM-eucJP
cics.msg.Ja_JP	日语 (DBCS PC)	IBM-932
cics.msg.ko_KR	韩语	IBM-eucKR
cics.msg.pt_BR	巴西葡萄牙语	ISO8859-1
cics.msg.zh_CN	简体中文	IBM-eucCN

Encina 文件集

在 TXSeries 软件 CD-ROM 上可用的 Encina 文件集和文件集任选项包括某些软件, 这些软件是运行 Encina 客户或服务, 以及开发您自己的 Encina 客户或服务应用程序所必需的。某些 Encina 文件集还包含 CICS 所依赖的软件。 Encina 束和文件集在第9页的表 5 中列示。

表 5. Encina 文件集和文件集任选项

文件集	文件集任选项	说明
encina.client	无	客户二进制文件和库文件、管理程序、实用程序、 Telshop 示例程序、诊断工具和应用开发工具，包括 C、C++ 和 COBOL 头文件、数据定义语言 (DDL) 和事务接口定义语言 (TIDL) 编译器以及 TIDL 和 IDL 文件；包含 Encina 工具箱执行体
encina.monitor	encina.monitor.rqs	Encina 可恢复队列服务(RQS) 服务器二进制文件
	encina.monitor.tpm	Encina 单元管理器和节点管理器二进制文件
encina.ppcexec	无	允许系统使用系统网络体系结构(SNA) LU 6.2 协议来进行事务通信的 Encina 同级间 (PPC)执行体二进制文件
encina.server	无	Encina 服务器库文件；包含 Encina 工具箱服务器核心
encina.sfs	无	Encina SFS 服务器二进制文件和库文件；同时允许 Encina 和 CICS 文件管理
encina.ppcgate	一个	Encina PPC 网关服务器库和二进制文件
encina.msg.locale	每个 Encina 组件有一个信息文件集任选项	指定的本国语言环境和组件的 Encina NLS 文件(信息目录)

Encina 信息目录在第9页的表 6 中列示。

表 6. Encina 信息目录

文件集	语言	代码集
encina.msg.de_DE	德语	ISO8859-1
encina.msg.en_US	美式英语	ISO8859-1
encina.msg.es_ES	西班牙语	ISO8859-1
encina.msg.fr_FR	法语	ISO8859-1
encina.msg.it_IT	意大利语	ISO8859-1
encina.msg.ja_JP	日语 (MBCS EUC)	IBM-eucJP
encina.msg.ko_KR	韩语	IBM-eucKR
encina.msg.pt_BR	巴西葡萄牙语	ISO8859-1
encina.msg.zh_CN	简体中文	IBM-eucCN

TXSeries 束

CICS 和 Encina 的 TXSeries 文件集被组织为束定义和软件束。束定义不包含任何软件；而只是包含一个或多个软件束中的内容的映象。软件束包含实际的软件，包括含有可

执行文件和库文件的文件集。如第23页的『第4章 安装 TXSeries CICS』所述，当在机器上安装束定义时，实际上安装的是一个或多个软件束的映象；而非软件本身。安装这些映象即令您可安装实际的软件。

TXSeries 束定义和束被组织为下列形式：

- **Transaction.Client.Bnd** 束定义，它包含下列软件束的定义：
 - **Transaction.CICS_Client** 束，它包含下列软件文件集：
 - **cics.base**
 - **cics.client**
 - **Transaction.Encina_Client** 束，它包含 **encina.client** 软件文件集
- **Transaction.Server.Bnd** 束定义，它包含下列软件束的定义：
 - **Transaction.CICS_System** 束，它包含下列软件文件集：
 - **cics.base**
 - **cics.client**
 - **cics.server**
 - **encina.client**
 - **encina.ppcexec**
 - **encina.server**
 - **encina.sfs**
 - **Transaction.Encina_Monitor** 束，它包含下列软件文件集：
 - **encina.client**
 - **encina.monitor**
 - **encina.ppcexec**
 - **encina.server**
 - **encina.sfs**
 - **Transaction.Encina_PPCTGate** 束，它包含 **encina.ppcgate** 软件文件集。

决定安装哪些 TXSeries 软件

必须在配置中的每台机器上安装的特定 TXSeries 束、文件集或文件集任选项取决于下列因素：

- 要使用的事务处理系统--CICS 或 Encina。关于两个系统的讨论，可参阅概念和设施。
- 想要实现的 CICS 或 Encina 配置类型。如需有关可设置的各种 CICS 和 Encina 配置的信息，请参阅概念和设施。

在本节中，第11页的『CICS 配置的文件集』列示了使用 CICS 时必须安装的 TXSeries 文件集。第12页的『Encina 配置的文件集』列示了使用 Encina 时必须安装的 TXSeries 文件集。请注意，实际安装这些文件集的指示分别在第23页的『第4章 安装 TXSeries CICS』和第73页的『第10章 安装 TXSeries Encina』中提供。

CICS 配置的文件集

如果是将 CICS 用作事务处理系统，则必须决定如何配置每台 CICS 机器。每台机器有两种基本类型的 CICS 配置。

- 仅客户配置，在该配置中机器运行 CICS 客户 (它访问远程机器上的 CICS 区域和服务
- 区域配置，在该配置中机器运行 CICS 区域 (它使用本地或远程 SFS 服务器或 DB2 数据库进行文件管理)。还建议(但不是必需的)在配置了区域的每台机器上配置和运行 CICS 客户。

本节根据所选择的 CICS 配置任选项，列出所需的 DCE、CICS 和 Encina 文件集。

必要的 DCE 文件集

可用下列两种方法之一为 DCE 配置仅 CICS 客户或 CICS 区域:

- 在全功能 DCE 客户环境中，每台机器都是 DCE 单元的一个客户。
- 在仅远程过程调用(RPC)环境中，CICS 只使用 DCE RPC 服务。

对于每一种 DCE 配置，都必须在每台 CICS 机器上安装下列 DCE 文件集。这些文件集在 IBM DCE CD-ROM(包括在 TXSeries 媒体/手册组件中)上提供。

- **dce.client.core.rte**(DCE 客户服务)
- **dce.pthreads.rte**(DCE 线程兼容性库)
- **dce.tools.appdev.adt** (DCE 应用程序开发工具; 是开发 CICS 应用程序所必需的)

必要的 CICS 和 Encina 文件集

第11页的表 7 列出了需要安装在机器上的 CICS 和 Encina 文件集 (基于为该机器所选择的 CICS 配置任选项)。

注: 在 TXSeries 媒体/手册组件中未提供 DB2 软件。如果计划使用 DB2 进行文件管理，则必须单独安装此软件。

表 7. 必要的 CICS 文件集

CICS 配置	必要的 CICS 和 Encina 文件集
仅客户	<ul style="list-style-type: none">• cics.base.rte• cics.base.adt• cics.client.rte• cics.client.adt• cics.msg.locale

表 7. 必要的 CICS 文件集 (续)

CICS 配置	必要的 CICS 和 Encina 文件集
区域(使用 SFS 服务器)	<ul style="list-style-type: none"> • cics.base.rte • cics.base.adt • cics.client.rte • cics.client.adt • cics.msg.locale • cics.server.rte • cics.server.adt • cics.server.rte.ivp (用于安装验证测试) • cics.server.adt.ivp (用于安装验证测试) • encina.client • encina.msg.locale (用于 Encina 客户、PPC 执行体、服务器和 SFS 服务器组件) • encina.ppcexec • encina.server • encina.sfs

每个 CICS 文件集必须安装在每台要使用该文件集的机器上。例如，运行 CICS 客户所要求的文件集必须安装在每一台要运行该客户的机器上。但是，CICS 进程可共享安装文件，因此在单台机器上不必多次安装同一文件集。例如，要在机器上运行 CICS 客户和区域，不必在该机器上安装两次 CICS 客户文件集。

CICS 文件集相关性

要在机器上正确安装，许多 CICS 文件集要求其它 CICS 文件集被预先或同时在该机器上进行安装。缺省情况下，这些文件集相关性由 AIX 安装进程自动处理。例如，**cics.base.rte** 文件集必须在 **cics.server.rte** 文件集之前安装。如果试图安装 **cics.server.rte** 文件集而没有先安装 **cics.base.rte** 文件集，则 AIX 安装过程自动找到 TXSeries CD-ROM 上的 **cics.base.rte** 文件集，先安装它，然后再安装 **cics.server.rte** 文件集。CICS 文件集相关性如下：

- **cics.base** 文件集必须在任何其它文件集之前安装。
- 任何 CICS **.rte** (运行时) 文件集都必须在它相应的 **.adt**(应用程序开发)文件集安装之前安装。
- **encina.client**、**encina.server** 和 **encina.ppcexec** 文件集必须在 **cics.server.rte** 文件集之前安装。

Encina 配置的文件集

如果是将 Encina 用作事务处理系统，当决定必须在每台机器上安装哪些 TXSeries 文件集时，必须考虑下列配置选项：

- 要在机器上运行哪些 Encina 组件。
- 要使用该机器来运行 Encina 服务器或客户，还是开发 Encina 应用程序，或者二者兼而有之。

本节根据所选的 Encina 配置任选项，列示所需的 DCE 和 Encina 文件集。

必要的 DCE 文件集

Encina 必须在现存的 DCE 单元中配置，其中每台机器都是该单元的一个客户。必须在每台 Encina 机器上安装下列 DCE 文件集。这些文件集在 IBM DCE CD-ROM(包括在 TXSeries 媒体/手册组件中)上提供。

- **dce.client.core.rte**(DCE 客户服务)
- **dce.pthreads.rte**(DCE 线程兼容性库)
- **dce.tools.appdev.adt**(DCE 应用程序开发工具；是开发 Encina 应用程序所必需的)

必要的 Encina 文件集

要确定在机器上安装哪些 Encina 文件集，首先必须决定想要在该机器上运行哪些 Encina 组件，或想要让机器提供哪些 Encina 功能。第13页的表 8 标识 Encina 的每个主要组件和功能，并列示相应的文件集，这些文件集必须安装在机器上才能运行该组件或提供该功能。

表 8. 必要的 Encina 文件集

Encina 组件或功能	必要的文件集
Encina 客户和客户开发	encina.client
单元管理器	<ul style="list-style-type: none">• encina.client• encina.server• encina.monitor.tpm
节点管理器	<ul style="list-style-type: none">• encina.client• encina.server• encina.monitor.tpm
PPC 执行体	<ul style="list-style-type: none">• encina.client• encina.ppcexec
PPC 网关服务器	<ul style="list-style-type: none">• encina.client• encina.server• encina.ppcexec• encina.ppcgate
RQS 服务器	<ul style="list-style-type: none">• encina.client• encina.server• encina.monitor.rqs
SFS 服务器	<ul style="list-style-type: none">• encina.client• encina.server• encina.sfs
Encina 服务器开发	<ul style="list-style-type: none">• encina.client• encina.server

每个 Encina 文件集必须安装在每台要使用该文件集的机器上。例如，运行 SFS 服务器所要求的文件集必须安装在每一台要运行该服务器的机器上。但是，Encina 进程可共享安装文件，因此在单台机器上不必多次安装同一文件集。例如，如果一台机器要运行节点管理器和 SFS 服务器，则必须在该机器上安装下列文件集：

- 节点管理器所必需的文件集：**encina.client**、**encina.server** 和 **encina.monitor.tpm**
- SFS 服务器所必需的附加文件集：**encina.sfs**

Encina 文件集相关性

要在机器上正确安装，许多 Encina 文件集要求其它 Encina 文件集被预先或同时在该机器上进行安装。这些文件集相关性由 AIX 安装进程自动处理。例如，**encina.client** 文件集必须在 **encina.server** 文件集之前安装。如果试图安装 **encina.server** 文件集而没有先安装 **encina.client** 文件集，则 AIX 自动找到 TXSeries CD-ROM 上的 **encina.client** 文件集，首先安装它，然后再安装 **encina.server** 文件集。Encina 文件集相关性如下：

- **encina.client** 文件集必须在安装任何其它 Encina 文件集之前安装。
- **encina.server** 文件集必须在安装任何其它 Encina 可恢复服务器文件集 (**encina.monitor.rqs**、**encina.monitor.tpm** 和 **encina.sfs**)之前安装。
- **encina.server** 文件集和 **encina.ppcexec** 文件集必须在 **encina.ppcgate** 文件集之前安装。

第2部分 安装、升级和配置 TXSeries CICS

第3章 TXSeries CICS 先决条件

本章描述在 AIX 机器上安装 TXSeries CICS 4.2 软件之前，该机器必须满足的硬件和软件先决条件。

硬件先决条件

本节描述 CICS 对机器、内存和磁盘空间要求的先决条件。

机器和装置需求

CICS AIX 版在 IBM RISC System/6000 和 IBM RS/6000 Scalable POWERParallel System (SP2) 上运行。CICS 支持可连接到 IBM RS/6000 的任何类型的终端或 X/终端。如果想要使用 CICS AIX 版屏幕设计辅助(SDA)，则必须使用 X/终端或高功能终端(HFT)。

网络适配器

如果一台机器具有多个网络适配器，并且想要指定 CICS 必须使用哪一个适配器，则必须设置 `RPC_UNSUPPORTED_NETIFS` 环境变量，以指定每个不想要 CICS 使用的适配器。CICS 不能使用的网络适配器的一个示例为：未连接到网络上的适配器。

如果未在这些情况下设置此环境变量，其结果会减慢 DCE 客户机和 DCE 服务器之间的通信，并且导致自动安装失败，其异常结束代码为 A11A，信息为 ERZ011008E/1370。请参阅 *CICS 信息与代码* 获得有关代码和信息的信息。

要确定必须为哪些值设置 `RPC_UNSUPPORTED_NETIFS` 环境变量，可输入 `netstat -i` 命令。这些值在输出的名称字段中显示。

要设置 `RPC_UNSUPPORTED_NETIFS` 环境变量，可输入下列命令。此命令假定是在使用 Korn 外壳程序；如果使用其它的外壳程序，则相应地更改此命令。

```
# export RPC_UNSUPPORTED_NETIFS=unused_network_adapter
```

在此命令中，`unused_network_adapter` 是不想要 CICS 使用的网络适配器的名称。

还建议您在 `/etc/profile` 文件中设置该环境变量。

内存需求

运行仅 CICS 客户配置或 CICS 区域配置最少需要 64 兆字节内存。

磁盘空间需求

要决定需要在机器上为 CICS 分配的磁盘空间数量，必须考虑下列所有因素：

- 安装 CICS 文件集所需的磁盘空间。请参阅第18页的『用于 CICS 安装的文件系统空间』获得更多信息。
- 配置和运行 CICS 区域和客户所需的磁盘空间。请参阅第18页的『配置和运行 CICS 所需的磁盘空间』获得更多信息。

- 运行 CICS 进程所需的交换空间。请参阅第19页的『交换空间』获得更多信息。
- 如果打算将“结构化文件服务器”(SFS) 服务器用于文件管理，则还有用于服务器的日志和数据卷以及日志归档文件所需的磁盘空间。请参阅第19页的『SFS 卷和日志归档文件所需的磁盘空间』获得更多信息。

用于 CICS 安装的文件系统空间

在 `/usr/lpp` 目录中必须具有安装 CICS 所需的磁盘空间，在该目录中自动安装 CICS 二进制文件、库和相关文件(除了用于信息目录的文件)。本国语言环境的信息目录自动安装在 `/usr/lib/nls/msg/locale` 中。

第18页的表 9 列示 `/usr/lpp` 目录中必须具有的最少磁盘空间，必须具有这些磁盘空间才能安装两个基本 CICS 配置(仅用于客户和具有本地 SFS 服务器的区域) 所需的文件集。请参阅第7页的『第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』获得有关这两种配置和它们所需文件集的更多信息。如果机器已包含所需的 DCE 文件集，则不需要用于 DCE 文件集的磁盘空间。缺省情况下，如果需要更多的空间，AIX 会自动在安装过程中分配附加的文件系统空间。

表 9. 安装 CICS 所需的文件系统空间

CICS 配置	所需文件集	所需磁盘空间(以 MB 计)	所需磁盘空间总量(以 MB 计)
仅客户	dce.client.core.rte	11.0	20.0
	dce.pthreads.rte	2.0	
	cics.base	4.0	
	cics.client	2.0	
	cics.msg.locale	1.0	
区域(本地 SFS 服务器)	dce.client.core.rte	11.0	71.0
	dce.pthreads.rte	2.0	
	dce.tools.appdev.adt (用于应用程序开发)	3.5	
	cics.base	4.0	
	cics.client	2.0	
	cics.msg.locale	1.0	
	cics.server	16.0	
	encina.client	24.5	
	encina.ppcexec	2.0	
	encina.server	3.0	
	encina.sfs	2.0	

要确定机器上当前有多少磁盘空间可用，可输入 `df -k` 命令。

配置和运行 CICS 所需的磁盘空间

在 `/var` 目录中必须具有配置和运行 CICS 所需的磁盘空间，在该目录中 CICS 存储它的配置和操作文件，包括日志和内核文件。

第19页的表 10 列示主要的 CICS 配置所需的基本磁盘空间。如需有关 **/var** 目录内 CICS 目录的更多特定信息和建议，请参阅第23页的『第4章 安装 TXSeries CICS』。

注：如果在机器上运行 DCE 服务器，则该机器要求额外的磁盘空间。请参阅 DCE 安装文档获得关于磁盘空间需求的信息。

表 10. 运行 CICS 所需的最少磁盘空间

CICS 配置	所需最少磁盘空间(以 MB 计)
仅用于客户	4.0(对于 DCE 客户至少加上 30.0)
区域(本地 SFS 服务器)	8.0(对于 DCE 客户至少加上 30.0)。同时也分配下列内容: <ul style="list-style-type: none">• 每一附加区域 8.0• 每一 SFS 服务器 4.0(或者，如果允许 MRA 归档，则为64)• 每一 PPC 网关服务器 4.0

交换空间

交换空间需求根据在机器上运行的进程的数量和类型的不同而不同。例如，服务器要求的交换空间总量取决于该服务器的内存需求，以及它链接的第三方应用程序库的大小。当在服务器中使用的线程数或服务器的负载增加时，该交换空间需求也可增加。

必须提供在第19页的表 11 中列示的配置所需的最少交换空间(调页)数量。

表 11. CICS 配置所需的最少交换空间

CICS 配置	必需的最小交换空间 (以 MB 为单位)
仅用于客户	4.0
客户和区域	20.0
SFS 服务器	26.0

要确定机器上可用的交换空间数量，请输入 **lsps -a** 命令。

SFS 卷和日志归档文件所需的磁盘空间

在运行 SFS 服务器的机器上，必须为下列各项提供磁盘空间：

- SFS 服务器的日志和数据卷。
- 镜象日志和数据卷，以确保数据的可恢复性。(虽然镜象卷不是必需的，但还是极力推荐采用它们。)
- 由媒体归档生成的日志归档文件。（媒体归档用于恢复日志文件和复原在故障事件中备份的数据。)

AIX 磁盘空间划分为两个类别：文件系统空间和逻辑卷空间。日志和数据卷以及它们的镜象存储在逻辑卷空间中。建议每个镜象卷在不同于相应主卷的物理卷上具有自己专用的空间。（缺省情况下，通过系统管理界面工具(SMIT)调用的 AIX 卷创建进程在单独的物理卷上分配镜象。）还建议为镜象卷分配的空间数量与为它的相应主卷分配的空间数量相同。（AIX 卷创建进程同样自动执行这一操作。）

日志归档文件存储在 AIX 文件系统空间中。缺省情况下，它们存储在 SFS 服务器工作目录的 **LogArchive** 目录中。

第20页的表 12 列示 SFS 服务器日志和数据卷、它们的镜象以及日志归档文件所要求的最少附加磁盘空间。随着数据总量的增加，以及由 SFS 服务器管理的事务数量的增加，服务器对磁盘空间的需求也随之增加。

表 12. 最少 SFS 服务器日志和数据存储器需求

主要数据卷	主要日志卷	数据卷镜象	日志卷镜象	日志归档文件
8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	4 MB

要列出所有的逻辑卷组(逻辑卷空间部分)，您可以将 Encina 日志和数据卷以及它们的镜象存储在这些逻辑卷组中，请输入 **lsvg** 命令。然后，要确定在特定卷组中有多少磁盘空间可用，可输入 **lsvg volume_group_name** 命令。在命令输出中，FREE PPs 字段中显示的数字为在逻辑卷组中可用的物理分区数量。一 PP 等于在 PP 大小字段中显示的 MB 数。

要确定机器上当前有多少磁盘空间可用于日志归档文件，可输入 **df -k** 命令。

确定磁盘空间需求：示例

如果想在机器上安装和运行 CICS 客户、区域以及本地 SFS 服务器，则最少必须提供下列磁盘空间：

- 在 **/usr/lpp** 中的 71 MB 空间用于安装 CICS。
- 在 **/var** 中的 12 MB 存储空间用于配置和运行 CICS (8 MB 用于区域，4 MB 用于 SFS 服务器)。
- 46 MB 的交换空间(20 MB 用于客户和区域，26 MB 用于 SFS 服务器)。
- 20 MB 的空间用于 SFS 服务器的日志和数据卷以及日志归档文件 (加上另外的 16 MB 用于镜象卷)。

软件先决条件

本节描述在 AIX 机器上安装 CICS 的软件先决条件。

AIX

已证明可与 AIX Version 4.2.1 一起使用 TXSeries CICS 4.2。在 AIX 机器上安装任何 CICS 文件集之前，必须先执行下列操作：

1. 输入下列命令来验证在机器上安装了 AIX 版本 4.2.1:

```
% oslevel
```

在命令输出中，操作系统版本必须为 4.2.1.0。

2. 如果是较早版本的 AIX 在运行，则必须升级到 AIX 4.2.1，如 AIX 文档所述。
3. 输入下列命令来确定操作系统文件集 **bos.adt.lib** 和 **bos.rte.libnetsvc** 是否安装在机器上:

```
% lsldpp -l "bos.*"
```

4. 如果在命令输出中未列示 **bos.adt.lib** 和 **bos.rte.libnetsvc**，则安装这些文件集，如 AIX 文档所述。

5. 安装修正特许程序分析报告(APAR) IX69988I 的程序临时性修改(PTF)。此 PTF 将 **bos.adt.lib** 和 **bos.rte.libnetsvc** 更新至版本 4.2.1.1, 并且修改了阻碍使用服务器联编文件中主机名的缺陷。请参阅 TXSeries 特定于平台的发行说明 AIX 版获得有关该缺陷的更多信息。

DCE

TXSeries CICS 4.2 已经过验证, 可以和 PTF 集合 22 的 IBM DCE 2.1 一起使用。另外, DCE 线程兼容性库必须设置为 PTF 集合 5。

在机器上安装任何 CICS 文件集之前, 必须输入下列命令来验证是否在机器上安装有 DCE 客户的合适版本:

```
% ls1pp -l "dce.*"
```

命令输出必须包括版本号为 2.1.0.22 或更高版本的 `dce.client.core.rte` 文件集, 以及版本号为 2.1.0.5 或更高版本的 `dce.threads.rte` 文件集。(虽然这不是 CICS 安装所必需的, 但还是需要 `dce.compat.client.core.smit` 文件集来将 SMIT 用于 DCE 命令)。

文件管理软件

为了管理区域数据, 可使用 Encina 结构化文件服务器(SFS)服务器或 IBM Database 2 (DB2) 版本 2.1.2 或 5。(请注意, 版本 5 称作 IBM DB2 通用数据库, 或 UDB。)如果选择 SFS 服务器, 则在 TXSeries CD-ROM 上提供了适当的软件; 可作为 CICS 安装的一部分来安装它。如果选择 DB2, 则必须在配置 DB2 文件管理器之前安装必要的 DB2 软件, 如下所述:

- 如果 DB2 数据库要放在与使用该数据库的 CICS 区域相同的机器上, 则必须在机器上安装下列 DB2 软件:
 - IBM DB2 AIX 版
 - IBM DB2 客户应用程序使能器 AIX 版
 - IBM DB2 软件开发者组件 AIX 版
- 如果 DB2 数据库要放在与使用该数据库的 CICS 区域不同的机器上, 则必须在有 DB2 数据库在其上运行的机器上安装下列 DB2 软件:
 - IBM DB2 AIX 版
 - IBM DB2 客户支持 AIX 版

另外, 下列 DB2 软件必须安装在要运行 CICS 区域的机器上:

- IBM DB2 客户应用程序使能器 AIX 版
- IBM DB2 软件开发者组件 AIX 版

IBM 通信服务器

已证明 CICS 4.2 可与 IBM “通信服务器” AIX 版, 版本 4.2 一起使用。如果打算在机器上安装 PPC 网关服务器, 或使用直接来自机器上 CICS 区域的系统网络体系结构 (SNA) 连接, 则必须输入下列命令来验证是否在机器上安装了此版本的通信服务器:

```
% ls1pp -l "sna.*"
```

该命令输出必须包括版本号为 3.1.2.0 的 `sna.rte` 文件集(SNA “服务器基本部分”)。如果机器上安装了较早版本的“通信服务器”，则必须将其升级到版本 4.2，如“通信服务器”文档所述。如果没有安装“通信服务器”，则必须安装版本 4.2，如“通信服务器”文档所述。

其它软件

如果您要将其它第三方软件与 CICS 4.2 一起使用，需要安装这些文件集，尽管它们的安装不是 CICS 安装的先决条件。TXSeries 特定于平台的发行说明 AIX 版提供了关于要与 CICS 4.2 一起使用的适当版本的第三方软件的信息。

第4章 安装 TXSeries CICS

本章提供对配置中的每台机器上安装 TXSeries CICS 软件的指令。为了安装 CICS，必须执行下列任务：

1. 隔离 CICS 目录。请参阅第23页的『为 CICS 区域和文件管理器的安装设置文件系统』。
2. 定义操作系统内的 CICS 用户和组。请参阅第24页的『创建 CICS 用户和组』。
3. 为 CICS 系统管理设置用户 **root**。请参阅第25页的『指定 root 用户作为 CICS 系统管理员』。
4. 安装 CICS。请参阅第26页的『安装 CICS 4.2 软件』。

为 CICS 区域和文件管理器的安装设置文件系统

对每个 CICS 区域或服务机器，建议隔离某些目录，以防止磁盘空间限制影响 CICS 系统的性能。要隔离目录，必须为该目录创建单独的日志文件系统 (JFS)。本节列示每个为其建议了单独 JFS 的目录，并提供创建 JFS 的指令。

对于要运行区域的每台机器，建议为下列每一项创建单独的 JFS：

- **/var/cics_regions** 目录。
- 区域核心文件的 **/var/cics_regions/region_name/dumps/dir1** 目录。

对于要运行结构化文件服务器(SFS) 或 PPC 网关服务器的机器，建议为下列每一项创建单独的 JFS：

- **/var/cics_servers** 目录。
- **/var/cics_servers/backups** 目录。
- **/var/cics_servers/archives** 目录。

注：某些 CICS 目录的 JFS 必须按照下列次序创建：

1. **/var/cics_regions**
2. **/var/cics_servers**
3. **/var/cics_servers/backups**
4. **/var/cics_servers/archives**

要在机器上创建 JFS，可执行下列步骤：

1. 以 **root** 登录到要安装 CICS 的机器上。
2. 通过输入下列命令，来调用 AIX “系统管理界面工具” (SMIT) 以创建 JFS：

```
#  
smitty crjfs
```

显示“添加日志文件系统”屏幕。

3. 在“添加日志文件系统”屏幕上，选择添加标准日志文件系统命令。显示卷组名框。
4. 在卷组名框中，选择要在其中创建 JFS 的卷组名。显示扩展的“添加日志文件系统”屏幕。

5. 在“添加日志文件系统”屏幕中，执行下列操作：
 - a. 在文件系统大小字段中，输入 512 字节块数以分配给 JFS。请注意下列事项：
 - 对于 `/var/cics_regions`、`/var/cics_servers` 和 `/var/cics_servers/backups`，建议值是 **8192** (4 MB)。
 - 对于 `/var/cics_servers/archives`，如果您启用 MRA 归档，建议使用值 **81920** (40 MB)，如果您不启用 MRA 归档，则建议使用值 **8192** (4 MB)。
 - 对于 `/var/cics_regions/region_name/dumps/dir1`，建议值是 **81920** (40 MB)。
 - b. 在 **MOUNT POINT** 字段中，输入想要隔离为 JFS 的目录的全路径名。记住，必须按特定次序创建某些 CICS 目录的 JFS，如在本过程步骤 1 的前面说明的那样。
 - c. 在系统重新启动时“自动”安装 字段中，输入是。
 - d. 验证许可权字段包含缺省项读/写。
 - e. 按 **<Return>**。SMIT 创建 JFS。当此过程完成后，退出 SMIT。
6. 输入下列命令来安装 JFS：

```
#  
mount mount_point
```

在此命令中，`mount_point` 是在第24页的 (5.b) 中指定的目录的全路径名。
7. 对每个要作为 JFS 隔离的目录重复第23页的 (2) 到第24页的 (6) 。
8. 输入 **df** 命令以验证创建的 JFS 是否存在。

创建 CICS 用户和组

本节提供如何创建 CICS 所要求的下列用户和组的指令：

- 名为 **cics** 的操作系统用户。
- 名为 **cics** 的操作系统组。
- 名为 **cicsterm** 的操作系统组。

CICS 还要求用户 **root** 和 **cics** 是组 **cics** 和 **cicsterm** 的成员。本节还提供如何将 **root** 和 **cics** 包括在组中的指令。

要创建所需的 CICS 用户和组，可执行下列步骤：

1. 以 **root** 登录到要安装 CICS 的机器上。
2. 输入下列命令来调用 SMIT 以创建组：

```
# smitty mkgroup
```

显示“添加组”屏幕。
3. 在“添加组”屏幕上，按下列方法创建 **cics** 组：
 - a. 在组名字段中，输入 **cics**。
 - b. 在“用户”列表 字段中，输入 **root**。
 - c. 在“管理员”列表 字段中，输入 **root**。
 - d. 按 **<Return>**。SMIT 创建 **cics** 组。当此过程完成后，按 **<F3>** 以返回到“添加组”屏幕。
4. 在“添加组”屏幕中，按下列方法创建 **cicsterm** 组：

- a. 在**组名** 字段中, 输入**cicsterm**。
 - b. 在“**用户**”列表 字段中, 输入 **root**。
 - c. 在 “**管理员**”列表 字段中, 输入**root**。
 - d. 按 **<Return>**。 SMIT 创建**cicsterm** 组。当此过程完成后, 退出 SMIT。
5. 输入下列命令来调用 SMIT 以创建用户:
- ```
smitty mkuser
```
- 显示“添加用户”屏幕。
6. 在“添加用户”屏幕中, 按下列方法创建 **cics** 用户:
    - a. 在**用户名**字段中, 输入 **cics**。
    - b. 在**主组**字段中, 输入 **cics**。
    - c. 在**组集**字段中, 输入 **cicsterm**。
    - d. 验证**软文件大小**字段中的项。建议的缺省项为 **2097151**。
    - e. 验证**软内核文件大小**字段中的项。建议的缺省项为 **-1** (无限的)。
    - f. 按 **<Return>**。 SMIT 创建 **cics** 用户。当此过程完成后, 退出 SMIT。
  7. 输入下列命令来调用 SMIT, 以更改用户的设置值:
 

```
smitty chuser
```

显示“更改/显示用户特性”屏幕。

    8. 在**用户名**字段中, 输入 **root**, 然后按 **<Return>**。显示扩展的“更改/显示用户特性”屏幕。
    9. 在“更改/显示用户特性”屏幕中, 执行下列操作:
      - a. 在**组集**字段中, 添加 **cics** 和 **cicsterm**。
      - b. 在**管理组** 字段中, 添加 **cics** 和 **cicsterm**。
      - c. 按 **<Return>**。 SMIT 更改了用户 **root** 的设置值。当此过程完成后, 退出 SMIT。
    10. 注销, 然后以 **root** 重新登录, 以使更改生效。请注意, 当添加多个 CICS 用户时, 必须使用 **smitty chuser** 命令来执行下列操作:
      - 每个必须使用 **cicsterm**、**cicstermp**、**cicsteld**、外部显示接口(EPI)和外部调用接口(ECI)应用程序的用户, 添加 **cicsterm** 组。
      - 为每个必须执行 CICS 管理的用户, 添加 **cics** 和 **cicsterm** 组。

---

## 指定 root 用户作为 CICS 系统管理员

许多 CICS 过程, 仅当以 **root** 登录时方可存取。其它 CICS 过程要求以具有 **root** 特权的用户登录。因此, 建议为 CICS 系统管理设置用户 **root**。要为 CICS 系统管理设置 **root**, 可执行下列步骤:

1. 确保 **root** 是 **cics** 和 **cicsterm** 组的成员, 如第24页的『创建 CICS 用户和组』所述。
2. 在 **root** 的 **.cshrc**、**.login** 或 **.profile** 文件中设置下列环境变量。或者, 要在 Korn 外壳程序中为所有用户设置这些环境, 可在 **/etc/environment** 文件中设置它们。

表 13. CICS 管理所要求的环境变量。

| 设置或扩展     | 包括                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| \$LANG    | 下列选项之一，取决于您所在的本地环境： <b>de_DE</b> (德语)、 <b>en_US</b> (美式英语)、 <b>es_ES</b> (西班牙语)、 <b>fr_FR</b> (法语)、 <b>it_IT</b> (意大利语)、 <b>ja_JP</b> (日语 MBCS EUC)、 <b>Ja_JP</b> (日语 DBCS PC)、 <b>ko_KR</b> (韩语)、 <b>pt_BR</b> (巴西葡萄牙语)、 <b>zh_CN</b> (简体中文) |
| \$PATH    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>/usr/lpp/cics/bin</b></li> <li>• <b>/usr/lpp/dce/bin</b></li> <li>• <b>/usr/lpp/encina/bin</b></li> </ul>                                                                                         |
| \$NLSPATH | 下列路径(按指定的次序): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>/usr/lib/nls/msg/%L/%N</b></li> <li>• <b>/usr/lib/nls/msg/en_US/%N</b></li> <li>• <b>/usr/lpp/dce/lib/nls/msg/%L/%N</b></li> </ul>                                                  |

3. 注销，然后以 **root** 再次登录以使更改生效。

## 安装 CICS 4.2 软件

本节提供了如何在打算使用 CICS 的每台 AIX 机器上，从 TXSeries CD-ROM 安装 CICS 4.2 的指令。如果想要使用网络安装管理器(NIM)来设置一台机器作为主机器，并通过网络复制软件至其它机器，请参阅网络安装管理指南与参考大全。

在开始执行本节中的指令之前，先执行下列操作：

- 根据想要实现的 CICS 配置，确定需要安装何种 CICS 和 Encina 文件集。请参阅第 7 页的『第 2 章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』获得更多信息。
- 确保机器是否在运行适当的 AIX 版本。请参阅第 17 页的『第 3 章 TXSeries CICS 先决条件』获得更多信息。
- 如果在机器上已安装 DCE，则确保 DCE 的版本是第 22 套 PTF 的 2.1，如第 17 页的『第 3 章 TXSeries CICS 先决条件』所述。如果机器包含 DCE 的较早版本，则必须将其升级到第 22 套 PTF 的 DCE 2.1，如 DCE 文档所述。

要安装 CICS 软件，可对想要运行 CICS 组件或开发 CICS 应用程序的每台机器，执行下列步骤：

1. 确保机器满足第 17 页的『第 3 章 TXSeries CICS 先决条件』中所描述的所有硬件和软件需求。
2. 以 **root** 登录到机器中。
3. 确保隔离了必须的 CICS 目录、创建了所要求的 CICS 用户和组，并且已为 CICS 系统管理设置了 **root**，如本章所述。
4. 如果此机器上未安装 DCE，则从 IBM DCE CD-ROM (包括在 TXSeries 媒体/手册组件中)上安装 **dce.client.core.rte** 和 **dce.pthreads.rte** 文件集，如下所述：
  - a. 将 IBM DCE CD-ROM 插入到机器的 CD-ROM 驱动器中。(如有必要，则如第 115 页的『第 15 章 安装 TXSeries CD-ROM』所述，安装 CD-ROM。)
  - b. 输入下列命令来调用 SMIT 以安装软件：
 

```
smitty install_update
```

显示安装和更新软件菜单。

- c. 从安装和更新软件菜单中，选择从“全部”可用软件安装/更新命令。显示“安装”屏幕。
- d. 使光标位于软件的“输入”设备/目录字段，按 **<F4>**，然后选择包含 IBM DCE CD-ROM 的 CD-ROM 驱动器名。显示扩展的“安装”屏幕。
- e. 使光标位于要安装的软件字段，按 **<F4>**。SMIT 显示 DCE CD-ROM 上所有文件集的列表。
- f. 选择 **dce.client.core.rte** 和 **dce.pthreads.rte** 文件集，同时选择要在机器上使用的其它 DCE 功能的文件集，然后按 **<Return>**。
- g. 在“安装”屏幕中，根据希望安装运行的方式，验证或更改其余每个字段中的缺省项，然后按 **<Return>**。显示确认屏幕。
- h. 在确认屏幕上，按 **<Return>** 开始安装。SMIT 安装所选择的 DCE 文件集。当此过程完成后，退出 SMIT。
- i. 输入下列命令，验证是否正确安装了 DCE 文件集：

```
ls1pp -l "dce.*"
```

如果安装正确，您选中的文件集则以 COMMITTED 状态列出。

- j. 从机器的 CD-ROM 驱动器取出 IBM DCE CD-ROM。
5. 将 TXSeries 软件 CD-ROM 插入到机器的 CD-ROM 驱动器。(如有必要，则如第 115 页的『第 15 章 安装 TXSeries CD-ROM』所述，安装 CD-ROM。)
6. 输入下列命令来调用 SMIT 以安装软件：

```
smitty install_update
```

显示安装和更新软件菜单。

7. 从安装和更新软件菜单中，选择下列其中一项：
  - **安装软件束(简易安装)**，可以束的形式安装 CICS 软件。如需有关 CICS 束及其包含的文件集的信息，请参阅第 7 页的『第 2 章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』。
  - **从全部可用软件安装/更新**，可以束的形式，或按个别文件集和文件集任选项来安装 CICS 软件。如需有关 CICS 文件集和文件集选项以及它们包含的功能的列表，请参阅第 7 页的『第 2 章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』。
8. 如果已选择**安装软件束(简易安装)**任选项，则会显示该“安装软件束”屏幕。按下列步骤继续：
  - a. 使光标位于软件的“输入”设备/目录字段，按 **<F4>**，然后选择包含 TXSeries 软件 CD-ROM 的 CD-ROM 驱动器名。将显示软件束列表。
  - b. 从束列表中，选择媒体定义的。显示扩展的“安装软件束”屏幕。
  - c. 在“安装软件束”屏幕上，根据安装运行的方式，验证或更改其余每个字段的缺省项，然后按 **<Return>**。显示确认屏幕。
  - d. 在确认屏幕上，按 **<Return>** 开始安装。SMIT 在 **/usr/sys/inst.data/sys\_bundles** 目录安装 **Transaction.Client.Bnd** 文件和 **Transaction.Server.Bnd** 文件。这些文件实际上是包含 CICS 和 Encina 软件束中内容映象的束定义。该束定义在所用机器上安装这些映象(而不是软件本身)，如下所述：

- **Transaction.Client.Bnd** 安装 **Transaction.CICS\_Client** 和 **Transaction.Encina\_Client** 束的定义。(请参阅第7页的『第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』获得这些束的说明。)
  - **Transaction.Server.Bnd** 安装 **Transaction.CICS\_System**、**Transaction.Encina\_Monitor** 和 **Transaction.Encina\_PPCGate** 束的定义。(请参阅第7页的『第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』获得这些束的说明。)
- e. 当束定义安装完毕时, 按 **<F3>** 返回到“安装软件束”屏幕。
  - f. 使光标位于**BUNDLE**字段, 按 **<F4>**。SMIT 列出机器上的每一个束定义, 包括在第27页的 (8.d) 中安装的 CICS 和 Encina 束定义。从此列表中, 选择想要安装的束(每次只可选择一个束)。
  - g. 在“安装软件束”屏幕上, 根据安装运行的方式, 验证或更改其余每个字段的缺省项, 然后按 **<Return>**。显示确认屏幕。
  - h. 在确认屏幕上, 按 **<Return>** 开始安装。SMIT 安装包含在所选束中的文件。
- 注:** SMIT 自动以所用本国语言环境(在机器上安装操作系统时所定义的本国语言环境) 安装 CICS 信息目录。如果本地环境不是 **en\_US**, SMIT 还将安装 **en\_US** 信息目录。因此, 如果 CICS 信息目录没有包括所用本国语言环境, 在机器上还有美式英语信息可用。
- i. 安装完成后, 退出 SMIT, 并继续执行第29页的 (10)。
9. 如果在第27页的 (7) 中选择了**从全部可用软件安装/更新**任选项, 则显示“安装”屏幕。按下列步骤继续:

- a. 使光标位于**软件的输入设备/目录**字段, 按 **<F4>**, 然后选择包含 TXSeries 软件 CD-ROM 的 CD-ROM 驱动器名。显示扩展的“安装”屏幕。
- b. 使光标位于**要安装的软件**字段, 按 **<F4>**。SMIT 列出在 TXSeries CD-ROM 上的所有 CICS 和 Encina 文件集和文件集任选项。(要查看文件集和文件集任选项的全名, 可使用右箭头键向右滚动。)
- c. 选择想要在机器上运行的 TXSeries 组件所要求的每个文件集或文件集任选项, 然后按 **<Return>**。(如需有关特定 CICS 配置所要求的文件集和文件集任选项的信息, 请参阅第7页的『第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』。)

除了可选择安装的 CICS 和 Encina 文件集和文件集任选项外, 也可选择 **Transaction.Client.Bnd** 或 **Transaction.Server.Bnd**。这些任选项是束定义, 它们包含 CICS 和 Encina 软件束中内容的映象。束定义在机器上安装这些映象(而不是软件本身)。如果想要安装这些束定义, 可按照第27页的 (8) 所述, 使用**安装软件束(简易安装)**任选项。

- d. 在“安装”屏幕中, 根据希望安装运行的方式, 验证或更改其余每个字段中的缺省项, 然后按 **<Return>**。显示确认屏幕。
- e. 在确认屏幕上, 按 **<Return>** 开始安装。SMIT 安装每个所选择的 CICS 和 Encina 文件集或文件集任选项, 以及它的必要文件集。

**注:** SMIT 自动以所用本国语言环境(在机器上安装操作系统时所定义的本国语言环境) 安装 CICS 信息目录。如果所用本国语言环境不是**en\_US**, 则 SMIT 也安装 **en\_US** 信息目录。因此, 如果 CICS 信息目录没有包括所用本国语言环境, 在机器上还有美式英语信息可用。

当安装完成后，退出 SMIT。

10. 输入下列命令，来验证是否正确安装了 CICS 文件集:

```
lsipp
-l "cics.*"
```

如果安装正确，您选中的文件集则以 COMMITTED 状态列出。

也应输入下列命令，来验证是否正确安装了 Encina 文件集:

```
lsipp
-l "encina.*"
```

如果安装正确，您选中的 Encina 文件集则以 COMMITTED 状态列出。



## 第5章 从事务处理服务器 4.0 CICS 2.1.1 升级到 TXSeries CICS 4.2

本章提供在 AIX 操作系统上从事务处理服务器 CICS 2.1.1 升级到 TXSeries CICS 4.2 的指令。CICS 4.2 已经过验证, 可与 AIX 4.2.1 一起使用, 并且建议将它与 PTF 集合 22 的 IBM 分布式计算环境 (DCE) 版本 2.1 一起使用, 因而根据当前正在运行的 AIX 和 DCE 的版本, 升级到 CICS 4.2 也会要求将所用的操作系统和 DCE 升级。如有必要, 在本章所描述的升级过程中的某些适当时候, 也会指导您执行这些升级。

本章中的过程允许将每一个现存的事务处理服务器 CICS 2.1.1 机器升级到具有相应功能的 TXSeries CICS 4.2 机器。换言之, 该过程把机器的 DCE 配置、CICS 配置和文件管理器升级到相同 DCE 配置、CICS 配置和文件管理器的当前版本。

**注:** 要从 2.1.1 之前的 CICS 版本升级到 CICS 4.2, 必须先升级到事务处理服务器 CICS 2.1.1, 然后再升级到 TXSeries CICS 4.2。如需有关升级到 CICS 2.1.1 的信息, 请与客户支持代表联系。

要从 CICS 2.1.1 升级到 CICS 4.2, 可对想要进行升级的每台机器执行下列步骤:

1. 以 **root** 登录到要在其上升级 CICS 的机器中。确保为 CICS 系统管理配置了 **root**, 如第23页的『第4章 安装 TXSeries CICS』所述。
2. 如果 CICS 配置是 DCE 单元的一部分, 则以 DCE 管理委托人(缺省情况下, 为 **cell\_admin**)登录到 DCE:

```
/usr/lpp/dce/bin/dce_login DCE_administrative_principal
```

3. 确保该机器要满足在第17页的『第3章 TXSeries CICS 先决条件』中描述的所有软件和硬件需求。
4. 执行下列操作, 来确保当前安装在该机器上的所有 CICS 文件集的状态为 COMMITTED:

- a. 输入下列命令来调用用于确认软件的 AIX 系统管理界面工具(SMIT):

```
smitty install_commit
```

显示“确认应用的软件”屏幕。

- b. 使光标位于**软件名称**字段中, 按 **<F4>**。SMIT 列示应用于该机器但尚未确认的每个文件集。从此列表中选择每个 CICS 和 Encina 文件集, 然后按 **<Return>**。
  - c. 根据运行该过程的方式, 验证或更改其余每个字段中的缺省项, 然后按 **<Return>**。
  - d. 在确认屏幕中, 按 **<Return>** 以开始确认软件。SMIT 确认以前未确认的每个 CICS 和 Encina 文件集。当此过程完成后, 退出 SMIT。
5. 如果该机器包含了由一个或多个在其它机器上运行的区域所使用的文件管理器或同级间通信 (PPC)网关服务器的话, 则按下列方法关闭每个远程区域:
    - a. 以 **root** 登录到远程机器中, 如果 CICS 配置是 DCE 单元的一部分, 则以 DCE 管理委托人登录到 DCE。
    - b. 对远程机器上的每个区域输入下列命令来停止每个区域, 其中, *region\_name* 为区域名称:



```
stopsrc -s cics.region_name
```

- c. 输入下列命令来验证区域是否已停止:

```
/usr/lpp/cics/bin/tail -f console.msg
```

当下列信息出现在命令输出中时, 则已成功停止了该区域:

```
Shutdown of CICS region 'region_name' is complete
```

6. 对每个区域输入 **stopsrc** 命令来停止要升级的机器上的每个区域, 如第31页的 (5.b) 所示, 然后, 对每个区域使用 **tail** 命令来验证是否已完成关闭, 如第32页的 (5.c) 所示。

7. 如果调出过 CICS 区域以用作备份, 则输入下列命令来刷新该备份:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsexport -r region_name -o archive_file
```

在此命令中, *region\_name* 是现存区域的名称, 它的定义将被调出到 *archive\_file* 中。

8. 如果调出过 CICS 区域以用作创建其它区域的模板, 则输入下列命令来调入该区域:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsimport
-r region_name -i archive_file
```

在此命令中, *region\_name* 为区域的新名称, 该区域是基于 *archive\_file* 中的区域定义创建。

9. 对每个 SFS 服务器输入下列命令来停止该机器上的每个 SFS 服务器:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicssfsshut ./:cics/sfs/sfs_server_name
```

在此命令中, *sfs\_server\_name* 是 SFS 服务器的名称。

10. 对每个 PPC 网关服务器输入下列命令来停止机器上的每个 PPC 网关服务器:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsppcgwshut ./:cics/ppc/gateway/ppcgateway_server_name
```

在此命令中, *ppcgateway\_server\_name* 是 PPC 网关服务器的名称。

11. 关闭该机器上的每个 DB2 数据库。请参阅 DB2 文档获得有关指令。

12. 输入下列命令来停止该机器上的所有 DCE 进程:

```
/etc/dce.clean
```

13. 按下列方法输入 **slibclean** 命令来释放为共享库保留的未使用的磁盘空间:

```
/usr/sbin/slibclean
```

14. 如有必要, 将操作系统升级到 AIX 4.2.1。请参阅 AIX 文档获得有关指令。

15. 如有必要, 将 DCE 升级到第 22 套 PTF 的 IBM DCE 2.1。DCE 2.1 是在 TXSeries 媒体/手册组件所包括的 IBM DCE 软件 CD-ROM 上提供的。请参阅 IBM DCE 文档获得有关升级指令。

16. 确保仍然以 **root** 登录到该机器中。

17. 验证该操作系统包含适当的 CICS 组 and 用户, 为 CICS 系统管理设置了 **root**, 以及以前安装为独立日志文件系统 (JFS) 的任何 CICS 目录仍是这样安装。请参阅第 23 页的『第4章 安装 TXSeries CICS』获得更多信息。

18. 将 TXSeries 软件 CD-ROM 插入到机器的 CD-ROM 驱动器。(如有必要, 则如第 115 页的『第15章 安装 TXSeries CD-ROM』所述, 安装 CD-ROM。)

19. 输入下列命令来调用 SMIT 以进行软件升级:

```
smitty update_all
```



显示“更新安装的软件”屏幕。

20. 使光标位于软件的“输入”设备/目录字段，按 **<F4>**，然后选择包含 TXSeries 软件 CD-ROM 的 CD-ROM 驱动器名。显示扩展的“更新安装的软件”屏幕。
21. 根据升级运行的方式，验证或更改其余每个字段中的缺省项，然后按 **<Return>**。显示确认屏幕。
22. 在确认屏幕上，按 **<Return>** 开始升级。SMIT 用相应的 CICS 4.2 文件集替换所有当前安装在机器上的 CICS 2.1.1 文件集，并用相应的 Encina 4.2 文件集替换所有当前安装在机器上的 Encina 2.2 文件集。（请注意，CICS 和 Encina manpage 不被替换。）CICS 升级进程也自动输入 **cicssetupclients** 命令。
23. 升级完成后，从 SMIT 退出。
24. 输入下列命令来重新引导机器：

```
/usr/sbin/shutdown -r now
```

25. 确保以 **root** 登录到该机器。
26. 如果 CICS 配置是 DCE 单元的一部分，并且如果系统重新引导没有自动启动 DCE，输入下列命令在机器上重新启动 DCE：

```
/etc/rc.dce
```

27. 如果 CICS 配置是在仅 RPC 环境中，输入下列命令重新启动 **dced** 精灵程序：

```

/usr/lpp/dce/bin/dced
```

28. 如果 CICS 配置是 DCE 单元的一部分，则以 DCE 管理委托人(缺省情况下，为 **cell\_admin**)登录到 DCE。
29. 如果 CICS 配置是 DCE 单元的一部分，则输入下列命令来对该机器上的 CICS 客户和 DCE 配置升级：

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsmigrateclients -v
```

如果有提示，则输入 DCE 管理委托人的口令。 **cicsmigrateclients** 命令执行下列操作：

- 验证客户的 DCE 委托人和帐户存在。
- 如有必要，为客户创建新的 DCE 委托人和帐户。
- 如有必要，为客户在 **/var/cics\_clients** 中创建新的 DCE 密钥表文件。

如果命令返回错误信息，指示未安装内核扩充部分，则可以放心地忽略此信息。

30. 如果 CICS 配置是在仅 RPC 环境中，则输入下列命令对机器上的 CICS 客户升级。

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsmigrateclients -m -v
```

如果此命令返回错误信息，指示未能安装任何内核扩充部分，则可放心地忽略此信息。

31. 如果该机器包含一个或多个区域、SFS 服务器或者 PPC 网关服务器，则可用适当的任选项输入 **cicsmigrate** 命令创建脚本以用于机器升级。该命令的语法如下：

```
cicsmigrate
-g script_name -o output_file [-r region_name | -s | -c | -p | -m]
```

此命令中，*script\_name* 是想要分配给脚本的文件名，*log\_file* 是运行脚本时用来存储其输出结果的文件名，*region\_name* 是本地区域的名称。

使用 第34页的表 14 中列出的 **cicsmigrate** 命令选项:

表 14. **cicsmigrate** 命令选项

| 任选项       | 用途                                |
|-----------|-----------------------------------|
| <b>-r</b> | 为指定区域的区域定义(RD)构建升级脚本              |
| <b>-s</b> | 为机器上的结构化文件服务器定义(SSD)构建升级脚本        |
| <b>-c</b> | 为机器上的模式文件定义(SCD)构建升级脚本            |
| <b>-p</b> | 为机器上的网关服务器定义(GSD)构建升级脚本           |
| <b>-m</b> | 为机器上所有的 RD、SSD、SCD 和 GSD 文件构建升级脚本 |

例如, 下列命令在 **/var** 中为机器上所有 RD、SSD、SCD 和 GSD 文件创建了名为 **upgradescript** 的升级脚本, 并指定脚本的输出保存在 **/tmp/logfile** 中:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsmigrate -g /var/upgradescript -o /tmp/logfile -m
```

32. 输入下列命令来运行升级脚本:

```
ksh script_name
```

在此命令中, *script\_name* 是升级脚本的全路径名。

如果有提示, 则输入 DCE 管理委托人的口令。

请注意, 如果使用 **-m** 任选项来创建升级脚本, 并且有任何 CICS 服务器类型于该机器上不存在, 则该脚本返回一错误信息, 指示不能访问遗漏的服务器类型的数据库文件段。可以放心地忽略此错误信息。

33. 对于机器上的每一个 SFS 服务器, 请验证服务器日志的 AIX 逻辑卷(和相应的原始设备)以及数据卷为 SFS 服务器的用户 ID 所拥有。
34. 如果机器上安装了 Micro Focus COBOL, 则执行下列操作对 **cicsprCOBOL** 语言方法文件 (该文件包含 COBOL 运行时和支持例行程序) 和 **cobinit.sig.gnt** 信号初始化文件升级:

- a. 如果机器上的每个区域都使用相同的 COBOL 语言方式文件, 将工作目录更改为 **/usr/lpp/cics/bin** 并列出目录的内容。如果它已包含了文件 **cicsprCOBOL**, 则为该文件制作备份。然后输入下列命令:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsmkcobo1
```

- b. 如果机器上的每个区域都使用 COBOL 语言方式文件, 就为每个区域将工作目录更改为 **/var/cics\_regions/region\_name/bin**, 并列出目录的内容。如果它已包含了文件 **cicsprCOBOL**, 则为该文件制作备份。然后输入下列命令:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsmkcobo1
```

35. 如果该机器上的任何区域使用 DB2 数据库来进行文件管理, 请执行下列操作:

- a. 启动数据库。请参阅 DB2 文档获得有关指令。
- b. 输入下列命令, 为每个使用该数据库的区域重新联编文件管理程序包。(请注意, 该命令会返回关于创建队列对象的错误信息。可以放心地忽略这些错误。)

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsdb2conf -I -C -r region_name -i instance_name -a \
database_name -s
```

在该命令中, *region\_name* 是使用相应的 DB2 实例(*instance\_name*)和数据库(*database\_name*)的区域的名称。任选项 **-l** 指定可忽略非致命错误, 任选项 **-s** 抑制创建 XA 定义 (XAD)。

36. 如果该机器上的任何 CICS 应用程序使用 XA 接口用语与 XA 启用的关系数据库进行通信, 则需要重新构建该接口。如需有关的指令, 请参阅 *CICS 管理指南*。
37. 如果此机器上的任何区域使用另一机器上的 SFS 或 PPC 网关服务器, 则验证远程 SFS 服务器或 PPC 网关服务器正在运行。
38. 对每个 PPC 网关服务器输入下列命令, 来热启动该机器上的每个 PPC 网关服务器:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsppcgwy ./cics/ppc/gateway/ppcgateway_server_name
```

39. 对每个 SFS 服务器输入下列命令, 来热启动该机器上的每个 SFS 服务器:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicssfs ./cics/sfs/sfs_server_name
```

40. 对于先前调出以用作备份或模板的每个区域, 输入下列命令, 来调出该区域的新版本:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsexport -r region_name -o archive_file
```

在该命令中, *region\_name* 是要调出到 *archive\_file* 的现存区域的名称。

41. 对每个区域输入下列命令, 来热启动该机器上的每个区域:

```
startsrc
-s cics.region_name -a StartType=auto
```

42. 输入下列命令来验证 CICS 区域是否已成功启动, 其中 *region\_name* 是区域的名称:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicstail -r region_name
```

如果该命令输出显示信息 **\*\*\* CICS startup is complete \*\*\***, 则表示已成功启动 CICS 区域。

要保证在区域重新启动期间没有错误发生, 还可以检查 **/var/cics\_regions/region\_name** 目录中响应的 **console.#####** 文件。(要确定适当的控制台文件, 可查看区域的 **console.nam** 文件。)

因为在 CICS 2.1.1 和 CICS 4.2 之间存在差异, **cicstail** 命令或 **console.#####** 文件的输入可以显示与终端恢复以及排队到特定终端的异步受保护启动有关的错误。

43. 如果该机器包含外部显示接口(EPI)应用程序, 则确保该应用程序的拥有者是操作系统组 **cicsterm** 的成员。EPI 拥有者必须对 **/var/cics\_clients/keytab** 中的 CICS 客户的密钥表文件具有访问权, 并且组 **cicsterm** 对此文件自动具有访问权。
44. 要启动 CICS 客户并验证是在运行区域, 可输入下列命令:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsterm -r region_name
```



---

## 第6章 配置用于 CICS 的 DCE

本节提供了配置用于 CICS 的 IBM 分布式计算环境的指令。有两种类型的 DCE 配置可用于 CICS:

- 在仅远程过程调用(RPC)环境中, CICS 机器仅使用 DCE RPC 服务用于端点映射和发送事务数据; 同时也使用内部 CICS 安全性和目录服务。
- 在 DCE 客户配置中, CICS 机器是 DCE 单元的全 DCE 客户, 并使用 DCE RPC、DCE 安全服务和 DCE 单元目录服务(CDS)。

在 CICS 环境中, 安全是非常重要的, 所以建议将每个区域机器都配置为 DCE 单元的客户。

本章提供了为仅 RPC 环境配置 CICS 机器的指令, 以及将 CICS 机器配置为 DCE 单元的一个客户的指令。

---

### 配置仅 RPC 环境

要在仅 RPC 环境中使用 CICS, 必须配置每台 CICS 机器以只使用 DCE RPC 服务。本节提供了这样做的指令。在继续这些指令前, 必须安装必需的 DCE 文件集 (**dce.client.core.rte** 和 **dce.pthreads.rte**), 这些文件集位于 TXSeries 媒体/手册组件所包括的 IBM DCE CD-ROM 中。请参阅第23页的『第4章 安装 TXSeries CICS』获得安装指令。

要在 CICS 机器上配置 DCE RPC 服务, 请执行下列步骤:

1. 以 **root** 登录到机器中。
2. 通过按下列方法输入 **lsdce** 命令来确定机器的 DCE 配置:  

```
/usr/lpp/dce/bin/lsdce
```
3. 如果命令输出没有列出任何 DCE 服务, 或者仅列出了 RPC 端点映射程序, 该机器就可以准备至为仅 RPC 环境了。继续执行第37页的 (5)。
4. 如果命令输出除 RPC 端点映射程序外还包括了任何 DCE 服务, (例如 CDS 或安全性客户), 该机器就是 DCE 单元的一个客户。如果该机器不在使用用于其它应用程序的 DCE, 请输入下列命令从机器中删除 DCE 配置:

```
/usr/lpp/dce/bin/rmdce all
```

如果有提示, 则输入 DCE 管理委托人的口令。

5. 输入下列命令在机器上配置 DCE RPC 服务:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicscp -v -l log_file create dce -R
```

在该命令中, *log\_file* 是要在其中存储命令输出的文件的名称。

**cicscp** 命令的输出是通过使用 **-v** (冗长)选项显示的。此命令执行下列操作:

- 在机器上配置 DCE RPC 服务。
- 通过调用 **cicssetupclients** 命令在机器上创建 CICS 客户。
- 在 **/var/cics\_clients** 目录(在安装 CICS 时自动创建该目录)中创建 DCE 密钥表文件。密钥表文件起口令文件的作用; 它包含了本地客户的委托人名称和帐户, 客户可以通过它们被 CICS 区域认证。

请注意，如果 **cicscp** 命令返回了错误信息，表明没有安装内核扩展，您可以放心地忽略该信息。

6. 要使 CICS 客户能够访问 CICS 区域而无需使用 DCE CDS，将 CICS\_HOSTS 环境变量设置为要运行区域的每个机器的名称。坚毅在 **.cshrc**、**.login** 或 **.profile** 文件中为每个要在仅 RPC 环境中工作的 CICS 用户设置该环境变量。您也可以可以在 **/etc/environment** 文件中设置 CICS\_HOSTS，使该环境变量可以由 Korn 外壳程序的所有用户访问。下列示例命令假定是在使用 Korn 外壳程序；如果使用其它的外壳程序，则相应地更改此命令：

```
export CICS_HOSTS='hostA hostB hostC'
```

7. 继续执行 第41页的『为区域配置文件管理器』。

---

## 联接 DCE 单元

要在 DCE 单元中使用 CICS，您必须将每个 CICS 机器配置为该单元中的 DCE 客户。还必须创建在 DCE CDS 中 CICS 所需的项。本节提供有关执行这些任务的指令。在继续执行这些指令前，必须执行下列操作：

- 配置和启动 DCE 单元。请参阅 IBM DCE 文档获得有关指令。
- 在机器上安装必需的 DCE 文件集(**dce.client.core.rte** 和 **dce.pthreads.rte**)。请参阅 第23页的『第4章 安装 TXSeries CICS』获得有关指令。

## 将 CICS 机器配置为 DCE 客户

要将 CICS 机器配置为 DCE 单元的一个客户，请在机器上执行下列步骤：

1. 以 **root** 登录到机器中。
2. 验证 DCE 安全性和 CDS 服务器正在机器要作为客户联接到的 DCE 单元中运行。
3. 输入下列命令，调用 AIX 系统管理界面工具(SMIT)以创建 DCE 客户：

```
smitty mkdceclient
```

显示配置类型框。

4. 在配置类型框中，选择该机器的完整配置。显示“完整 DCE/DFS 客户配置”屏幕。
5. 在“完整的 DCE/DFS 客户配置”屏幕中，执行下列操作：
  - a. 在单元名称字段中，按下列方法输入机器要联接的 DCE 单元的全局名，（其中的 *DCE\_cell\_name* 是 DCE 单元的名称）：  
*/.../DCE\_cell\_name*
  - b. 使光标位于要配置的客户字段，按 **<F4>** 以显示 DCE 客户服务的列表。从此列表中选择下列各项，然后按 **<Return>**：
    - **RPC 端点映射程序**
    - **安全性客户**
    - **CDS 客户**
  - c. 在安全性服务器字段中，输入 DCE 安全性服务器在其上运行的机器的名称。
  - d. 在 **CDS 服务器**字段中，输入 DCE CDS 服务器在其上运行的机器的名称。
  - e. 按 **<Return>**。SMIT 将机器配置为完整的 DCE 客户。当此过程完成后，退出 SMIT。

6. 继续执行 第39页的『在 DCE CDS 中创建 CICS 项』。

## 在 DCE CDS 中创建 CICS 项

CICS 要求在 DCE CDS 名称空间中有一些组和目录存在，如下所示：

必需的 DCE 安全性组：

- **cics\_admin**
- **cics\_ppcgwy**
- **cics\_regions**
- **cics\_sfs**
- **cics\_users**

必需的 CDS 目录：

- **/./cics**
- **/./cics/ppc**
- **/./cics/ppc/gateway**
- **/./cics/profile**
- **/./cics/sfs**
- **/./cics/tmxa**
- **/./cics/trpc**

对于每个 DCE 单元，您只需要创建这些 CDS 组和目录一次。要创建组和目录，请在配置的第一个 CICS 区域机器上执行下列步骤：

1. 确保以 **root** 登录到该机器。
2. 输入下列命令以 DCE 管理委托人登录到 DCE 上(缺省情况下是 **cell\_admin**):

```
/usr/lpp/dce/bin/dce_login DCE_admin_principal
```

3. 通过执行下列操作，验证名为 **cics** 的 DCE 委托人不存在：

- a. 输入下列命令调用 SMIT 来列出 DCE 委托人：

```
smitty lsdceprinc
```

显示“列出所有委托人和别名”屏幕。

- b. 使光标位于**长列表或短列表?**字段中，按 **<Return>**显示 DCE 委托人的短列表。
  - c. 搜索列表(如果需要，使用**查找**功能)找到名为 **cics** 的委托人。
4. 如果名为 **cics** 的委托人存在，退出 SMIT，然后通过执行下列操作删除该委托人：

- a. 输入下列命令调用 SMIT 删除 DCE 委托人：

```
smitty rmdceprinc
```

显示“删除委托人和/或别名”屏幕。

- b. 在**要删除的委托人和别名**字段中，输入 **cics**，然后按 **<Return>** 键。SMIT 删除 **cics** 委托人。当此过程完成后，退出 SMIT。
5. 输入下列命令：

```
/usr/lpp/cics/bin/cicssetupdce -v
```

该命令创建必需组和目录，并在目录上设置合适的控制列表(ACL)。请注意，该命令先验证这些组和目录是否在 每中存在。如果已存在任何组和目录，则该命令停止运行并返回错误信息。要覆盖任何现存的组和目录，使用带有 **-f** 选项的 **cicssetupdce** 命令。如需有关使用该命令的更多信息，请参阅*CICS 管理参考大全*。

6. 输入下列命令来验证 DCE 安全性组是否存在：

```
dcecp
dcecp> group catalog
```

该命令列出了 DCE 安全服务所知的每个组。

7. 输入下列命令来验证 CDS 目录是否存在：

```
dcecp> directory list ./:/cics
```

该命令列出了 DCE CDS 中存在的 CICS 目录：

8. 继续执行 第41页的『为区域配置文件管理器』。



---

## 第7章 配置 CICS 区域和文件管理器

本章描述了必须对想要运行 CICS 区域和/或文件管理器的每台机器执行的任务。在开始执行本章的指令之前，必须执行下列操作：

- 按第23页的『第4章 安装 TXSeries CICS』描述的那样，安装合适的 CICS 和 DCE 软件，以及 CICS 依赖的 Encina 软件。如需有关需要安装的软件的列表，请参阅第7页的『第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』。
- 如果想要在 DCE 单元中使用 CICS，可按 DCE 文档所描述的那样配置和启动全 DCE 单元。
- 为 CICS 设置 DCE。请参阅第37页的『第6章 配置用于 CICS 的 DCE』获得有关指令。

在配置 CICS 区域之前，必须配置和启动文件管理器以包含该区域所需的队列。请参阅第41页的『为区域配置文件管理器』获得有关指令。

一旦配置和启动了文件管理器，就可以配置和启动一个或多个 CICS 区域。多个区域可以使用同一个文件管理器。要配置 CICS 区域，必须执行下列操作：

- 创建区域。请参阅第49页的『创建区域』。
- 创建文件管理器上的 CICS 队列。请参阅第50页的『创建文件管理器的 CICS 区域队列』。
- (任选的)为 CICS 日志创建单独的文件系统。请参阅第54页的『为 CICS 日志创建单独的文件系统』。
- 启动区域。请参阅第56页的『启动区域』。

配置和启动了 CICS 区域后，还建议您在机器上设置 CICS 客户并连接到该区域。请参阅第56页的『连接到区域』获得有关指令。

---

### 为区域配置文件管理器

对于文件管理，CICS 区域可使用结构化文件服务器(SFS)服务器或 IBM Database 2 (DB2)数据库。SFS 服务器可与区域在同一机器上运行(本地 SFS 服务器)，或与区域在不同机器上运行(远程 SFS 服务器)。DB2 实例同样可以与区域在同一机器或不同机器上运行。本节描述如何创建和配置与 CICS 一起使用的 SFS 服务器和 DB2 数据库。

在设置文件管理器之前，必须对想要文件管理器运行的机器执行下列任务：

1. 以 **root** 登录到机器中。
2. 如果将 CICS 配置为在 DCE 单元中运行，则输入以下命令，以 DCE 管理委托人(缺省情况下为 **cell\_admin**)登录到 DCE：  

```
/usr/lpp/dce/bin/dce_login DCE_admin_principal
```
3. 创建缺省的服务器资源定义文件。继续执行第42页的『创建缺省的服务器资源定义文件』。

## 创建缺省的服务器资源定义文件

为 CICS 区域使用文件管理器(SFS 服务器或 DB2 数据库)或同级间通信(PPC)网关服务器, 它需要下列在要运行 SFS 服务器、DB2 数据库或 PPC 网关服务器机器上的资源定义文件。这些文件包含在创建 SFS 服务器、DB2 数据库或 PPC 网关服务器时 CICS 使用的信息。

- **/var/cics\_servers/SSD/SSD.stanza**, 包含结构化文件服务器定义(SSD)。
- **/var/cics\_servers/SCD/SCD.stanza**, 包含模式文件定义(SCD)。
- **/var/cics\_servers/GSD/GSD.stanza**, 包含网关服务器定义(GSD)。

要自动创建这些缺省的资源定义文件, 输入下列命令(请注意, 对要运行文件管理器的每台机器, 该命令只输入一次):

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsdefaultservers
```

根据想要区域使用的文件管理器, 继续执行第42页的『配置 SFS 服务器』或第46页的『创建 DB2 数据库』。

## 配置 SFS 服务器

为使 CICS 区域可使用本地或远程 SFS 服务器作为文件管理器, 必须在要运行 SFS 服务器的机器上配置该服务器。要配置供区域使用的 SFS 服务器, 执行下列任务。本节提供执行每个任务的指令。

1. 为 SFS 创建用户 ID。
2. 为 SFS 创建逻辑卷。
3. 定义 SFS。
4. (对于仅 RPC 配置)为 SFS 创建联接文件。
5. 启动 SFS。

### 为 SFS 服务器创建用户 ID

要与 CICS 一起使用 SFS 服务器, 必须创建 AIX 用户来拥有 SFS 服务器。要创建该用户, 执行下列步骤:

1. 输入下列命令来调用 SMIT 以创建用户:

```
smitty mkuser
```

显示“添加用户”屏幕。

2. 在“添加用户”屏幕中, 执行下列操作:
  - a. 在 **User NAME** 字段中, 输入 SFS 用户名称。该名称一定不能超过八个字符。可使用 **SFS\_SERV**, 这是 SFS 服务器的 CICS 缺省短名(如 **/var/cics\_servers/SSD/SSD.stanza** 文件中指定的那样), 也可以输入另外的名称。
  - b. 在 **Primary GROUP** 字段中, 输入 **cics**。
  - c. 在 **HOME Directory** 字段中, 输入 **/var/cics\_servers/SSD/cics/sfs/sfs\_server\_name**。对于 **sfs\_server\_name**, 可使用本地机器的名称(即本地 SFS 服务器的 CICS 缺省名), 也可以选择另外的名称。请注意, 在该字段中输入的名称是 SFS 服务器和它的自用目录的名称。

- d. 按 **<Return>**。SMIT 用指定的属性创建用户。当此过程完成后，退出 SMIT。
3. 继续执行第43页的『为 SFS 创建逻辑卷』。

## 为 SFS 创建逻辑卷

SFS 服务器需要两个 AIX 逻辑卷以存储数据：用于服务器应用程序数据的数据卷和用于它的日志文件的日志卷，该日志文件包含了对服务器可恢复数据的更改记录。

要为 SFS 服务器创建数据和日志卷，执行下列步骤：

1. 输入下列命令来调用 SMIT 以创建逻辑卷：

```
smitty mklv
```

显示“添加逻辑卷”屏幕。

2. 在 **VOLUME GROUP name** 字段中，输入要在其中创建数据卷的卷组，然后按 **<Return>**。(或按 **<F4>** 列出可用的卷组，然后从该列表中选择卷组。) 显示展开的“添加逻辑卷”屏幕。
3. 在“添加逻辑卷”屏幕中，执行下列操作：
- 在 **Logical volume NAME** 字段中，输入数据卷的名称。使用格式 **sfs\_sfsUserName**，其中的 *sfsUserName* 是在第42页的『为 SFS 服务器创建用户 ID』中指定的 SFS 用户名。例如，如果您使用 **SFS\_SERV** 作为 SFS 用户名，就在该字段中输入 **sfs\_SFS\_SERV**。
  - 在 **Number of LOGICAL PARTITIONS** 字段中，输入分配给数据卷的逻辑分区的数目。每个逻辑分区为 4 MB。建议的分区数是 **8** (32 MB)。
  - 在 **每个逻辑分区的副本数** 字段中，输入 **2** 或 **3** 以镜像数据卷。镜像一个卷是指创建数据的相同副本，以确保数据在故障情况下可以恢复。
  - 如果机器有多个磁盘，请确保在 **不同的物理卷上分配每一个逻辑分区副本吗?** 字段中的项为 **是**。但是，如果机器只有一个磁盘，则在此字段输入 **否**。
  - 在其余的字段中，为要创建的数据卷输入适当的值，然后按 **<Return>**。SMIT 为 SFS 创建数据卷。当此过程完成后，退出 SMIT。
  - 对 SFS 服务器的日志卷重复第43页的 (1) 到第43页的 (3.e)。对于日志卷名称，使用格式 **log\_sfsUserName**，其中的 *sfsUserName* 是在第42页的『为 SFS 服务器创建用户 ID』中指定的 SFS 用户名。例如，如果将 **SFS\_SERV** 用作 SFS 用户名，则输入 **log\_SFS\_SERV** 作为日志卷名。
- 当创建完日志卷后，退出 SMIT。
4. 输入下列命令，将数据卷、日志卷和相应的原始设备（当创建这些卷时由 AIX 逻辑卷管理器(LVM)自动创建的）的拥有者更改为为 SFS 服务器创建的用户 ID：

```
chown sfsUserName:cics /dev/data_volume /dev/rdata_volume
#
chown sfsUserName:cics /dev/log_volume /dev/rlog_volume
```

这些命令包含下列变量：

- sfsUserName* 是在第42页的『为 SFS 服务器创建用户 ID』中为 SFS 服务器创建的 AIX 用户。
- data\_volume* 是 SFS 服务器的数据卷的名称(例如，**sfs\_SFS\_SERV**)。
- rdata\_volume* 是数据卷的原始设备的名称(例如，**rsfs\_SFS\_SERV**)。

- *log\_volume* 是 SFS 服务器的日志卷的名称(例如, **log\_SFS\_SERV** )。
- *rlog\_volume* 是日志卷的原始设备的名称(例如, **rlog\_SFS\_SERV** )。

5. 继续执行第44页的『定义 SFS 服务器』。

## 定义 SFS 服务器

要定义 CICS 区域使用的 SFS 服务器, 可对安装 CICS 的机器执行下列步骤:

1. 输入下列命令调用 SMIT 来定义 SFS 服务器:

```
smitty cicsaddssd
```

显示“创建 Encina SFS 服务器”屏幕。

2. 使光标位于 **Model SFS Server Identifier** 字段中, 执行下列操作之一:

- 按 **<Return>** 来选择 CICS 缺省 SFS 服务器作为该 SFS 服务器的模型。(缺省 SFS 服务器的属性在 **/var/cics\_servers/SSD/SSD.stanza** 文件中指定。)
- 按 **<F4>** 列示机器上的每个 SFS 服务器, 然后从中选择一个作为此 SFS 服务器的模型。

3. 在“创建 Encina SFS 服务器”屏幕中, 执行下列操作。该屏幕中的字段显示了被选作模型的 SFS 服务器的属性。

- 在 **SFS Server Identifier** 字段中, 输入 **/./cics/sfs/sfs\_server\_name**, 其中的 *sfs\_server\_name* 是在第42页的『为 SFS 服务器创建用户 ID』中分配给 SFS 服务器的名称。例如, 如果要为 SFS 服务器使用 CICS 缺省名(本地机器名), 则在此字段输入 **/./cics/sfs/machine\_name**。
- 验证或更改 **Collating language** 字段中的项。该字段必须包含适合与本地环境的值。
- 验证或更改 **Short name used for SRC** 字段中的项。此字段必须包含在第42页的『为 SFS 服务器创建用户 ID』中为 SFS 服务器创建的 SFS 用户名。SFS 服务器的短名与用户名必须相同。例如, 如果将 CICS 缺省短名用作 SFS 用户名, 则该字段必须包含名称 **SFS\_SERV**。
- 使光标位于 **Name Service for advertising server** 字段中, 按 **<F4>**, 然后执行下列操作之一:
  - 如果将 CICS 配置为在仅 RPC 环境中运行, 则选择 **none**。
  - 如果将 CICS 配置为在 DCE 单元中运行, 则选择 **DCE**。

e. 按 **<Return>**。

4. 如果有提示, 则输入 DCE 管理委托人的口令。SMIT 通过发出 **cicssfscree** 命令来定义 SFS 服务器, 该命令执行下列操作:

- 在 **/var/cics\_servers/SSD/SSD.stanza** 文件中为 SFS 服务器添加一项。
- 在 **/var/cics\_servers/SSD/cics/sfs/sfs\_server\_name** 中为 SFS 创建自用目录。
- 在 AIX 系统资源控制器(SRC)中为 SFS 服务器添加一项, SRC 是用于启动与停止运行进程的操作系统实用程序。
- 如果将 CICS 配置为在 DCE 单元中运行, 则为 SFS 创建 DCE 委托人、帐户和密钥表文件。

完成 SFS 服务器定义进程后, 退出 SMIT。

5. 如果将 CICS 配置为在仅 RPC 环境中运行, 则继续执行 第45页的『为 SFS 服务器创建联接文件(仅 RPC 配置)』。 如果将 CICS 配置为在 DCE 单元中运行, 则继续执行第46页的『启动 SFS 服务器』。

## 为 SFS 服务器创建联接文件(仅 RPC 配置)

如果将 CICS 配置为在仅 RPC 环境中运行, 则必须为 SFS 服务器创建联接文件。联接文件在缺乏 DCE CDS 的情况下为客户和服务器提供联接信息。它是由服务器名与相关字符串联接组成的 ASCII 文件。

要创建联接文件, 执行下列步骤:

1. 按下列方法使 **/var/cics\_servers** 成为工作目录并列示该目录的内容:

```

cd /var/cics_servers

ls
```

如果该目录中不存在名为 **server\_bindings** 的文件, 就以该名称创建一个文件。

2. 在 **server\_bindings** 文件中, 按下列格式为 SFS 服务器添加一项:

```
././cics/sfs/sfs_server_name string_binding
```

对于 *sfs\_server\_name*, 使用在第44页的『定义 SFS 服务器』中创建的 SFS 服务器的名称。

对于 *string\_binding*, 使用格式 *protocol\_sequence:network\_address[endpoint]*, 其中:

- *protocol\_sequence* 是指定网络通信协议任选项的字符串。该字符串通常包含由下划线字符分隔的三项: RPC 通信、网络主机寻址及网络传输。例如, 下列各项为有效的协议序列:
  - **ncadg\_ip\_udp** 用于用户数据报协议(UDP)/网际协议 (IP)
  - **ncacn\_ip\_tcp** 用于传输控制协议(TCP)/IP
- *network\_address* 或者是本地机器的名称(例如 **hostA**), 或者是本地机器的 IP 地址(例如 **128.121.4.5**)。请注意, 如果机器有多个网络适配器, 可以通过省略字符串联接中的网络地址来指定机器使用所有的网络适配器; 也可以通过包括网络地址, 并如第17页的『第3章 TXSeries CICS 先决条件』描述的那样设置 **RPC\_UNSUPPORTED\_NETIF** 环境变量, 来指定机器不使用特定的网络适配器。
- 端点依赖于系统。对于 UDP/IP 协议, 端点是端口号。使用 **netstat -an** 命令来确定哪些端口号可用。

以下是有效的联接文件项的示例:

```
././cics/sfs/sfs1 ncadg_ip_udp:187.98.4.12[5234]
././cics/sfs/sfs2 ncacn_ip_tcp:hostA[10050]
```

3. 按下列方法将 **ENCINA\_BINDING\_FILE** 环境变量设置为联接文件的完整路径名。(也可以在 **/etc/environment** 文件中设置该环境变量, 这使得它可以为所有 Korn 外壳程序的用户所访问。)该命令假定是在使用 Korn 外壳程序; 如果使用不同的外壳程序, 则应该相应地更改此命令。

```
export ENCINA_BINDING_FILE=/var/cics_servers/server_bindings
```

4. 继续执行第46页的『启动 SFS 服务器』。

## 启动 SFS 服务器

本节提供在安装 CICS 的机器上冷启动 SFS 服务器的指令。冷启动服务器意味着是在服务器创建后首次启动它。当冷启动一个服务器时，该服务器的日志和数据卷里的所有现存数据都被破坏，同时卷被初始化以供使用。对于服务器的所有后续的重新启动，建议使用热启动，这时服务器的所有数据均受到保护。

要冷启动服务器，执行下列步骤：

1. 输入下列命令来启动 SFS 服务器：

```
/usr/lpp/cics/bin/cicssfs ./cics/sfs/sfs_server_name StartType=cold
```

2. 输入下列命令来验证 SFS 服务器是否正在运行：

```
/usr/lpp/encina/bin/sfsadmin list files -server ./cics/sfs/sfs_server_name
```

如果该命令的输出显示 SFS 服务器的文件列表，或显示了信息表明没有文件，那么说明 SFS 服务器正在运行。

3. 继续执行第49页的『创建区域』。

## 创建 DB2 数据库

如果打算使用 IBM DB2 数据库作为 CICS 区域的文件管理器，则必须在想要运行它的机器上安装和配置 DB2。本节提供了安装和配置的指令。在使用这些指令之前，必须按第17页的『第3章 TXSeries CICS 先决条件』所描述的那样安装必要的 DB2 软件。（如需关于配置 DB2 的更多信息，可参阅 IBM DB2 文档。如需关于与 CICS 一起使用 DB2 的更多信息，请参阅 *CICS 管理指南*。）

要创建由 CICS 区域使用的 DB2 数据库，在要运行 DB2 的机器上执行下列步骤：

1. 确保以 **root** 登录，并且如果将 CICS 配置为在 DCE 单元中运行，则以 DCE 管理委托人登录到 DCE。
2. 使用户 **root** 和 **cics** 成为 DB2 管理员组的成员。请参阅 DB2 文档获得关于组的信息。
3. 如果安装 DB2 时未运行 **db2ln** 脚本，或者如果该脚本未被 DB2 安装过程自动运行，则请现在运行它。该脚本位于机器上所安装的 DB2 版本的配置目录中。例如，对于 DB2 版本 5，该脚本位于 **/usr/lpp/db2\_05\_00/cfg/db2ln** 中。请参阅 DB2 安装文档获得该脚本的确切位置。
4. 如果尚未执行该步骤，则创建和启动要包含用于 CICS 文件管理数据库的 DB2 实例。请参阅 DB2 文档获得有关指令。
5. 输入下列命令来创建由 CICS 事务、CICS COBOL 运行时和 DB2 交换装入文件所引用的 DB2 共享对象：

```
cd /usr/lpp/db2_directory/lib
ar -vx libdb2.a
mv shr.o db2.o
```

在第一个命令中，**db2\_directory** 是所用 DB2 版本的 DB2 安装目录名(例如，对于版本 5 是 **db2\_05\_00**)。

6. 输入下列命令来创建从 **/usr/lpp/db2\_directory/lib/db2.o** 到 **/usr/lib** 中 **db2.o** 文件的符号链接：

```
ln -s /usr/lpp/db2_directory/lib/db2.o /usr/lib/db2.o
```



7. 要使用数据库被管理空间(DMS)表空间(在其中, 数据库管理器控制存储空间), 执行下列操作来创建要用于表空间的逻辑卷。请注意, 建议 DMS 表空间与 CICS 一起使用。

**注:** 要使用 DB2 缺省的系统被管理空间(SMS)表空间 (在其中, 操作系统文件管理器调用被用来控制存储空间), 可跳过该步继续执行第47页的 (8)。

- a. 输入下列命令来调用 SMIT 以创建逻辑卷:

```
smitty mklv
```

显示“添加逻辑卷”屏幕。

- b. 在**卷组名**字段中, 输入要在其中创建逻辑卷的卷组的名称, 然后按 **<Return>**。(或按 **<F4>** 列出可用的卷组, 然后从该列表中选择卷组。)显示展开的“添加逻辑卷”屏幕。
- c. 在“添加逻辑卷”屏幕中, 执行下列操作:
  - 1) 在 **Logical volume NAME**字段中, 输入卷名。
  - 2) 在 **Number of LOGICAL PARTITIONS**字段中, 输入分配给该卷的逻辑分区数。
  - 3) 根据创建卷的方式, 验证或更改其余每个字段的缺省项, 然后按 **<Return>**。**SMIT** 创建卷。当此过程完成后, 退出 **SMIT**。
- d. 输入下列命令, 将该卷及其对应的原始设备(当创建卷时由 AIX LVM 自动创建的)的拥有者更改为 DB2 实例的拥有者:

```

chown instance_owner:cics /dev/volume /dev/rvolume
```

在该命令中, *instance\_owner* 是拥有 DB2 实例的用户(该用户是当创建实例的同时被创建的, 并且与实例同名)的名称, *volume* 是将用于表空间的逻辑卷的名称, *rvolume* 是卷的原始设备的名称(例如, **rdb2vol**)。

8. 如果该机器上的 DB2 实例独占地使用 CICS, 则输入下列命令将 DB2\_RR\_TO\_RS 环境变量的值设置为 ON。(也可以在 **/etc/environment** 文件中设置该环境变量, 这使得它可以为所有 Korn 外壳程序的用户所访问。)该命令假定是在使用 Korn 外壳程序; 如果使用不同的外壳程序, 则应该相应地更改此命令。

```

export DB2_RR_TO_RS=ON
```

9. 确保是以 **root**或 DB2 实例拥有者登录到机器的。
10. 运行实例拥有者的 **db2profile** 或 **db2cshrc** 脚本以确保设置了适当的环境变量。例如, 输入下列命令:

```
/home/instance_owner/sql1lib/db2profile
```

在该示例命令中, *instance\_owner* 是 DB2 实例拥有者的名称(它与实例名相同)。

建议将次脚本中的环境变量添加到 **root** 的 **.profile**、**.cshrc** 或 **.login** 文件中。也可以在 **/etc/environment** 文件中设置这些环境变量, 这使得它们可以为所有 Korn 外壳程序的用户所访问。

11. 如果是在使用 DMS 表空间(建议如此), 则按下列方法创建 DB2 数据库:

```
db2
db2=> CREATE DATABASE database_name user tablespace managed by database \
using (device '/dev/rvolume' #pages)
```

在该命令中, *database\_name* 是区域要使用的数据库的名称, *rvolume* 是表空间卷的原始设备的名称, 而 *#pages* 则是要为表空间分配的页面数。

12. 如果是在使用 SMS 表空间, 则按下列方法创建 DB2 数据库, 其中的 *database\_name* 是区域要使用的数据库的名称:

```
db2
db2=> CREATE DATABASE database_name
```

13. 输入下列命令来与数据库连接:

```
db2 =>
CONNECT TO database_name
```

14. 输入下列命令来授予用户 **cics** 许可权以与数据库连接:

```
db2 => GRANT CONNECT ON DATABASE TO USER CICS
```

同样使用 DB2 **GRANT** 命令为必须访问数据库的其它 CICS 用户设置适当的特权。

15. 输入下列命令退出 DB2、关闭 DB2 实例、然后重新启动 DB2 实例:

```
db2 => CONNECT RESET
db2 => TERMINATE
db2stop
db2start
```

16. 按下列方法将 DB2 数据库管理器 TP\_MON\_NAME 配置参数设置为 CICS:

```
db2
db2 => UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION USING TP_MON_NAME CICS
```

17. 如果要使用该 DB2 数据库的 CICS 区域位于不同机器上, 则以 **root** 登录到区域机器。然后执行下列步骤:

- a. 确保按第17页的『第3章 TXSeries CICS 先决条件』所描述的那样已将适当的 DB2 文件集安装在区域机器上。

- b. 按下列方法定义包含了 DB2 数据库的远程机器:

```
db2
db2=> CATALOG TCPIP NODE node_name REMOTE IP_address SERVER port
```

在该命令中, *node\_name* 是包含数据库的远程机器的名称, *IP\_address* 是包含数据库的远程机器的 IP 地址, 而 *port* 则是包含数据库的远程机器上 DB2 实例的连接端口的名称(在远程机器的 **/etc/services** 目录中列出)。

- c. 输入下列命令来使区域机器访问远程 DB2 数据库:

```
db2=> CATALOG DATABASE database_name AT NODE node_name \
AUTHENTICATION auth_type
```

在该命令中, *database\_name* 是远程机器上 DB2 数据库的名称, *node\_name* 是在第48页的 (17.b) 中使用的节点的名称, 而 *auth\_type* 则是 DB2 数据库使用的认证类型。

- d. 如果 DB2 数据库使用服务器认证, 则执行下列操作:

- 1) 将 CICSDB2CONF\_CONNECT\_USER 环境变量设置为 DB2 实例拥有者的名称。
- 2) 将 CICSDB2CONF\_CONNECT\_USING 环境变量设置为 DB2 实例拥有者的口令。



18. 按下列方法退出 DB2 :  
db2=> **CONNECT RESET**  
db2=> **TERMINATE**
19. 继续执行第49页的『创建区域』。

---

## 创建区域

要创建区域，在要运行区域的机器上执行下列步骤：

1. 确保以 **root** 登录，并且，如果将 CICS 配置为在现存的 DCE 单元中运行，则以 DCE 管理委托人登录到 DCE。
2. 确保该区域的文件管理器( SFS 服务器或 DB2 数据库)正在运行。
3. 输入下列命令来调用 SMIT 以创建区域：

```
smitty cicscreate
```

显示“创建(调入) CICS 区域”屏幕。

4. 在“创建(调入) CICS 区域”屏幕中，执行下列操作：
  - a. 在**要创建的区域名称**字段中，输入该区域的名称。该名称一定不能超过八个字符。不要在区域名称中使用下划线、空格或 *stanza* 一词。同样，如果打算将区域与网络连接，则必须确保区域名满足下列标准：
    - 如果要与系统网络体系结构(SNA)网络连接，则它必须是大写字母。
    - 它在所有通过 TCP/IP 或 SNA 与网络连接的 CICS 系统中是唯一的。
    - 它遵循网络的命名约定。
  - b. 在**输入文件**字段中，输入想要用于此区域的区域定义文件的完整路径名。该字段的缺省项是 **/usr/lpp/cics/DEFAULT**，它包含 CICS 缺省的区域属性。
  - c. 使光标位于**强制使用或不使用 DCE 服务器?** 字段中，按 **<F4>**，然后执行下列操作之一：
    - 如果将 CICS 配置为在仅 RPC 环境中运行，则选择**不使用 DCE 服务器**。
    - 如果将 CICS 配置为在 DCE 单元中运行，则选择**使用 DCE 服务器**。
  - d. 按 **<Return>**。
  - e. 如果有提示，则输入 DCE 管理委托人的口令。SMIT 创建区域，并且，如果将 CICS 配置为在 DCE 单元中运行，还创建了该区域的 DCE 委托人、帐户和密钥表文件。SMIT 还为在区域的资源定义文件中指定的每个用户创建委托人和帐户。当此过程完成后，退出 SMIT。
5. 验证区域是否存在，按下列方法将工作目录更改为 **/var/cics\_regions** 并列出该目录的内容：

```
cd /var/cics_regions
ls
```
6. 如果区域成功创建，它的目录就在 **/var/cics\_regions** 中。该目录的名称即为为区域指定的名称(例如，**regionA**)。将工作目录更改为此区域目录然后列示其内容。验证下列文件和目录是否存在：
  - **bin**
  - **data**

- **database**
- **dumps**
- **environment**
- **keytab**
- **log**
- **maps**
- **region\_restart**

7. 继续执行第50页的『创建文件管理器的 CICS 区域队列』。

---

## 创建文件管理器的 CICS 区域队列

CICS 区域使用文件管理器来存储与管理下列队列，这些队列是每个区域所必需的：

- 可恢复的辅助临时存储器队列
- 不可恢复的辅助临时存储器队列
- 逻辑上可恢复的临时数据队列
- 物理上可恢复的临时数据队列
- 不可恢复的临时数据队列
- 本地已排队的受保护启动请求
- 本地已排队的未保护启动请求

本节提供了在本地或远程 SFS 服务器上以文件方式，或在 DB2 数据库中以数据库表的方式创建这些队列的指令。

## 对于本地 SFS 服务器

如果打算区域使用本地 SFS 服务器，执行下列步骤来创建必要的本地 SFS 服务器上的队列：

1. 确保以 **root** 登录，并且，如果将 CICS 配置为在现存的 DCE 单元中运行，则以 DCE 管理委托人登录到 DCE。
2. 输入下列命令，验证 SFS 服务器是否正在运行，其中的 *sfs\_server\_name* 是在第42页的『为 SFS 服务器创建用户 ID』中分配给 SFS 服务器的名称：

```
/usr/lpp/encina/bin/sfsadmin list files -server /./cics/sfs/ sfs_server_name
```

如果该命令的输出显示 SFS 服务器的文件列表，或显示了信息表明没有文件，那么说明 SFS 服务器正在运行。

3. 输入下列命令，将 CICSREGION 环境变量设置为要使用 SFS 服务器的区域的名称，其中的 *region\_name* 是区域的名称。该命令假定是在使用 Korn 外壳程序；如果使用不同的外壳程序，则应该相应地更改此命令。

```
export CICSREGION=region_name
```

4. 按下列方法输入 **cicsupdate** 命令来将区域的 **DefaultFileServer** 属性更改为 SFS 服务器的全限定名：

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c rd -r region_name \
DefaultFileServer=/./cics/sfs/sfs_server_name
```

5. 输入下列命令来调用 SMIT 以创建 SFS 队列：

```
smitty cicsconfwcssd
```

显示“配置 Encina 服务器”屏幕。

6. 在“配置 Encina 服务器”屏幕中，执行下列操作：

- a. 验证存储 **CICS** 队列数据的 **SFS** 服务器或数据库字段显示区域将要使用的 SFS 服务器的全限定名 (`././cics/sfs/sfs_server_name`)。
- b. 按 **<Return>**。SMIT 创建队列并将它们放到 SFS 服务器的数据卷中。当此过程完成后，退出 SMIT。

7. 输入下列命令来验证所需的队列在 SFS 服务器中是否存在：

```
/usr/lpp/encina/bin/sfsadmin list files -server ././cics/sfs/ sfs_server_name
```

该命令的输出必须包括七个必需的队列。每个队列的名称必须以区域名开始。

8. 继续执行第54页的『为 CICS 日志创建单独的文件系统』。

## 对于远程 SFS 服务器

如果打算区域使用远程 SFS 服务器作为文件管理器，执行下列步骤以在 SFS 服务器上创建所需的队列。必须在包含区域的机器上执行这些步骤。

1. 确保以 **root** 登录，并且，如果将 CICS 配置为在现存的 DCE 单元中运行，则以 DCE 管理委托人登录到 DCE。
2. 如果将 CICS 配置为在仅 RPC 环境中运行，则执行下列操作：
  - a. 创建包含远程 SFS 服务器项的本地联接文件。建议在 `/var/cics_servers` 目录中创建此联接文件并将其命名为 **server\_bindings**。请参阅第45页的『为 SFS 服务器创建联接文件(仅 RPC 配置)』获得关于创建联接文件的指令。
  - b. 将 `ENCINA_BINDING_FILE` 环境变量设置为本地联接文件的完整路径名。下面的示例命令假定是在使用 Korn 外壳程序；如果使用不同的外壳程序，则相应地更改此命令。

```
export ENCINA_BINDING_FILE=/var/cics_servers/server_bindings
```

3. 输入下列命令验证 SFS 服务器是否正在运行，其中的 `sfs_server_name` 是在第42页的『为 SFS 服务器创建用户 ID』中分配给 SFS 服务器的名称：

```
/usr/lpp/encina/bin/sfsadmin list files -server ././cics/sfs/ sfs_server_name
```

如果该命令的输出显示 SFS 服务器的文件列表，或显示了信息表明没有文件，那么说明 SFS 服务器正在运行。

4. 输入下列命令，将区域的 **DefaultFileServer** 属性（在 `/var/cics_regions/region_name/database/RD/RD.stanza` 文件中指定）更改为远程机器上的 SFS 服务器的全名：

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c rd -r region_name \
DefaultFileServer=././cics/sfs/sfs_server_name
```

5. 通过输入下列命令来更改 SFS 服务器数据卷的区域 **LocalQProtectVol**、**LocalQVol**、**LogicalTDQVol**、**NonRecTDQVol**、**NonRecTSQVol**、**PhysicalTDQVol** 和 **RecTSQVol** 属性（在 `/var/cics_regions/region_name/database/RD/RD.stanza` 文件中指定）。

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c rd -r region_name \
LocalQProtectVol=data_volume \
LocalQVol=data_volume \
```

```
LogicalTDQVol=data_volume \
NonRecTDQVol=data_volume \
NonRecTSQVol=data_volume \
PhysicalTDQVol=data_volume \
RecTSQVol=data_volume
```

在该命令中, *region\_name* 是区域的名称, 而 *data\_volume* 是在第43页的『为 SFS 创建逻辑卷』中创建的 SFS 服务器的数据卷的名称 (例如, **sfs\_SFS\_SERV** )。

6. 输入下列命令将 ENCINA\_TK\_SERVER 环境变量设置为 SFS 服务器的全限定名。该命令假定是在使用 Korn 外壳程序; 如果使用不同的外壳程序, 则应该相应地更改此命令。

```
export
ENCINA_TK_SERVER=./cics/sfs/sfs_server_name
```

7. 使用下列命令将 ENCINA\_SFS\_SERVER 环境变量设置为 SFS 服务器的全名。该命令假定是在使用 Korn 外壳程序; 如果使用不同的外壳程序, 则应该相应地更改此命令。

```
export ENCINA_SFS_SERVER=./cics/sfs/sfs_server_name
```

8. 输入下列命令将 ENCINA\_CDS\_ROOT 环境变量设置为 **./cics**。该命令假定是在使用 Korn 外壳程序; 如果使用不同的外壳程序, 则应该相应地更改此命令。

```
export ENCINA_CDS_ROOT=./cics
```

9. 确保与在第43页的『为 SFS 创建逻辑卷』中为 SFS 服务器的数据卷创建的 AIX 逻辑卷相对应的 Encina 数据卷存在。输入下列命令:

```
/usr/lpp/encina/bin/tkadmin list lvols
```

显示 SFS 服务器的 Encina 逻辑卷列表。验证该列表是否包含所创建的数据卷。如果遵守第43页的『为 SFS 创建逻辑卷』中描述的卷命名约定, 则该列表包含名为 **sfs\_sfsUserName** 的卷, 其中的 *sfsUserName* 是在第42页的『为 SFS 服务器创建用户 ID』中指定的 SFS 用户名。 (例如, **sfs\_SFS\_SERV** )。

10. 如果该列表未包含 SFS 服务器的数据卷, 则执行下列操作:

- a. 输入以下命令将 Encina 数据卷映射到 AIX 逻辑卷:

```
/usr/lpp/encina/bin/tkadmin map lvol Encina_data_volume \
AIX_logical_volume chunksize
```

在该命令中, *Encina\_data\_volume* 是用于 SFS 的 Encina 数据卷的名称, *AIX\_logical\_volume* 是在第43页的『为 SFS 创建逻辑卷』中为 SFS 服务器数据卷创建的 AIX 逻辑卷的名称, *chunksize* 是 SFS 服务器可使用的页面数。

建议为 *Encina\_data\_volume* 使用与 AIX 逻辑卷相同的名称。例如:

```
/usr/lpp/encina/bin/tkadmin map lvol \
sfs_SFS_SERV sfs_SFS_SERV 64
```

- b. 输入下列命令使得 Encina 数据卷能够读和写数据:

```
/usr/lpp/encina/bin/tkadmin enable lvol Encina_data_volume
```

11. 输入下列命令为可恢复临时存储器队列创建一个文件, 并将该文件放在 SFS 服务器的 Encina 数据卷中, 其中的 *region\_name* 是区域名称, *Encina\_data\_volume* 是 SFS Encina 数据卷的名称。

```
sfsadmin create clusteredfile region_namecicsrectsqfile \
2 tsqkey byteArray 11 tsqdata varLenByteArray 32768 \
cicsrectsqidx -unique 1 tsqkey Encina_data_volume \
-preallocate 5 -recordlimit 1000000
```

12. 输入下列命令为不可恢复的临时存储器队列创建文件，并将该文件放到 SFS 服务器的 Encina 数据卷上，其中 *region\_name* 是区域的名称，而 *Encina\_data\_volume* 是 SFS 的 Encina 数据卷的名称。（请注意，文件名不是印刷错误；末尾没有 *e*。）

```
#
sfsadmin create clusteredfile region_namecicsnrectsqfil \
2 tsqkey byteArray 11 tsqdata varLenByteArray 32768 \
cicsnrectsqidx -unique 1 tsqkey Encina_data_volume \
-preallocate 5 -recordlimit 1000000
```

13. 输入下列命令为逻辑上可恢复的临时数据队列创建文件，并将该文件放到 SFS 服务器的 Encina 数据卷上，其中 *region\_name* 是区域的名称，而 *Encina\_data\_volume* 是 SFS 的 Encina 数据卷的名称：

```
sfsadmin create clusteredfile region_namecicstdqlgfile \
2 itqkey byteArray 12 itqdata varLenByteArray 32768 \
cicstdqlgidx -unique 1 itqkey Encina_data_volume \
-preallocate 5 -recordlimit 1000000
```

14. 输入下列命令为物理上可恢复的临时数据队列创建文件，并将该文件放到 SFS 服务器的 Encina 数据卷上，其中 *region\_name* 是区域的名称，而 *Encina\_data\_volume* 是 SFS 的 Encina 数据卷的名称：

```
sfsadmin create clusteredfile region_namecicstdqphfile \
2 itqkey byteArray 12 itqdata varLenByteArray 32768 \
cicstdqphidx -unique 1 itqkey Encina_data_volume \
-preallocate 5 -recordlimit 1000000
```

15. 输入下列命令为不可恢复的临时数据队列创建文件，并将该文件放到 SFS 服务器的 Encina 数据卷上，其中 *region\_name* 是区域的名称，而 *Encina\_data\_volume* 是 SFS 的 Encina 数据卷的名称：

```
sfsadmin create clusteredfile region_namecicstdqnofile \
2 itqkey byteArray 12 itqdata varLenByteArray 32768 \
cicstdqnoidx -unique 1 itqkey Encina_data_volume \
-preallocate 5 -recordlimit 1000000
```

16. 输入下列命令为本地已排队的受保护启动请求创建文件，并将该文件放到 SFS 服务器的 Encina 数据卷上，其中 *region\_name* 是区域的名称，而 *Encina\_data\_volume* 是 SFS 的 Encina 数据卷的名称：

```
sfsadmin create clusteredfile region_namecicsplqfile \
2 key byteArray 8 data varLenByteArray 32768 \
cicsplqidx -unique 1 key Encina_data_volume \
-preallocate 5 -recordlimit 1000000
```

17. 输入下列命令为本地已排队的无保护启动请求创建文件，并将该文件放到 SFS 服务器的 Encina 数据卷上，其中 *region\_name* 是区域的名称，而 *Encina\_data\_volume* 是 SFS 的 Encina 数据卷的名称：

```
sfsadmin create clusteredfile region_namecicsnlqfile \
2 key byteArray 8 data varLenByteArray 32768 \
cicsnlqidx -unique 1 key Encina_data_volume \
-preallocate 5 -recordlimit 1000000
```

18. 如果将 CICS 配置为在仅 RPC 环境中运行，则可以跳过本节的其余步骤，继续执行第54页的『为 CICS 日志创建单独的文件系统』。

19. 输入下列命令，确定每个必需的队列和文件的保护值：

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsget -c rd -r region_name | grep Protection
```

20. 按下列方法使用第53页的 (19) 的命令输出来为队列和文件设置 ACL：

- a. 输入下列命令来调用交互的 **dcecp** 对话：

```
/usr/lpp/dce/bin/dcecp
```

- b. 其中的 *queue* 是 **LocalQ**、**LocalQProtect**、**LogicalTDQ**、**NonRecTDQ**、**NonRecTSQ**、**PhysicalTDQ** 或 **RecTSQ**，请执行下列操作：对于每个带有 **queueProtection** 值为 **none** 的 *queue*，输入下列命令，其中的 *file* 是为队列创建的群集文件的名称（例如，**REGIONAcicsrectsqfile**）：

```
dcecp> acl modify /./cics/sfs/sfs_server_name/file \
-add {{unauthenticated ADEIQRU} {any_other ADEIQRU}}
```

- c. 其中的 *queue* 是 **LocalQ**、**LocalQProtect**、**LogicalTDQ**、**NonRecTDQ**、**NonRecTSQ**、**PhysicalTDQ** 或 **RecTSQ**，请执行下列操作：对于每个 *queue* **Protection** 值为非 **none** 的 *queue*，输入下列命令，其中的 *file* 是为队列创建的群集文件的名称（例如，**REGIONAcicsrectsqfile**）：

```
dcecp> acl modify /./cics/sfs/sfs_server_name/file \
-add {{user cics/region_name ADEIQRU} {group cics_admin ADEIQRU}}
```

- d. 按下列方法退出 **dcecp**：

```
dcecp> exit
```

21. 继续执行第54页的『为 CICS 日志创建单独的文件系统』。

## 对于 DB2 数据库

如果打算区域使用 DB2 数据库进行文件管理，可执行下列步骤以创建必要的 DB2 数据库的队列和文件。必须在包含区域的机器上执行这些步骤。

1. 确保以 **root** 登录，并且，如果将 CICS 配置为在现存的 DCE 单元中运行，则以 DCE 管理委托人登录到 DCE。
2. 验证 DB2 数据库是否正在运行。
3. 输入下列命令来创建必需的队列：

```

/usr/lpp/cics/bin/cicsdb2conf -r region_name \
-C -i instance -a database [-u user_name,password]
```

在该命令中，*region\_name* 是要使用 DB2 数据库的区域的名称，*instance* 是包含数据库的 DB2 实例的名称，*database* 是数据库的名称，*user\_name* 是在运行时，CICS 用来与 DB2 数据库连接的用户名，*password* 是 *user\_name* 的口令。请注意，仅当 DB2 数据库未如用户 **cics** 那样使用隐式认证（通过 AIX 登录 ID）时，*user\_name* 和 *password* 才是必需的。

4. 继续执行第54页的『为 CICS 日志创建单独的文件系统』。

---

## 为 CICS 日志创建单独的文件系统

每个您创建的 CICS 区域在 **/var/cics\_regions/region\_name/log** 目录中都有一个日志。该日志中的信息是热启动区域所必需的。由于该日志的重要性，建议在将区域用于生产之前，将日志作为独立的日志文件系统(JFS)隔离开。本节提供了这样做的指令。

要隔离区域的 CICS 日志，在区域所在的机器上执行下列步骤：

1. 确保以 **root** 登录到该机器。
2. 确保已创建区域，但尚未用于生产。
3. 如果打算镜像 CICS 日志，使用 **smitty mklv** 命令创建 AIX 镜像逻辑卷。该命令在第43页的『为 SFS 创建逻辑卷』中有描述。将卷的大小至少设置为 4 MB。



4. 输入下列命令来创建空的 CICS 日志:

```

cd /var/cics_regions/region_name
rm -r log
mkdir log
```

5. 如果没有为 CICS 日志创建镜像逻辑卷, 则按下列方法为 CICS 日志创建 JFS:

- a. 输入下列命令来调用 SMIT 创建 JFS:

```
smitty crjfs
```

显示“添加日志文件系统”屏幕。

- b. 在“添加日志文件系统”屏幕上, 选择**添加标准日志文件系统**命令。
- c. 在“卷组名”框中, 选择想要在其中创建 JFS 的卷组的名称。
- d. 在“添加日志文件系统”屏幕中, 执行下列操作:
- 1) 在**文件系统大小**字段中, 输入 512 字节块数以分配给 JFS。建议值为至少 **8192** (4 MB)。
  - 2) 在**安装点**字段中, 输入 **/var/cics\_regions/region\_name/log**。
  - 3) 在**系统重新启动时自动安装** 字段中, 输入**是**。
  - 4) 按 **<Return>**。SMIT 为 CICS 日志创建 JFS。当此过程完成后, 退出 SMIT。

6. 如果已经为 CICS 日志创建了镜像逻辑卷, 则按下列方法为 CICS 日志创建 JFS:

- a. 输入下列命令来调用 SMIT 以在先前定义的逻辑卷上创建 JFS:

```
smitty crjfslv
```

显示“添加日志文件系统”屏幕。

- b. 在“添加日志文件系统”屏幕中, 选择**添加标准日志文件系统**。显示展开的“添加日志文件系统”屏幕。
- c. 在“添加日志文件系统”屏幕中, 执行下列操作:
- 1) 在**逻辑卷名**字段中, 输入在第54页的 (3) 中创建的逻辑卷的名称。
  - 2) 在**安装点**字段中, 输入 **/var/cics\_regions/region\_name/log**。
  - 3) 在**系统重新启动时自动安装** 字段中, 输入**是**。
  - 4) 按 **<Return>**。SMIT 在指定的逻辑卷上为 CICS 日志创建 JFS。当此过程完成后, 退出 SMIT。

7. 输入下列命令来安装 JFS:

```

mount /var/cics_regions/region_name/log
```

8. 输入下列命令将新 CICS 日志的拥有者和组更改为 **cics**:

```
chgrp cics
/var/cics_regions/region_name/log
chown cics /var/cics_regions/region_name/log
```

9. 继续执行第56页的『启动区域』。

---

## 启动区域

一旦创建和配置了区域和文件管理器，即可启动区域。本节提供冷启动区域的指令，冷启动意味着是首次启动它。冷启动区域破坏任何现存的可恢复数据，并且将区域初始化以供使用。冷启动区域之后，建议任何后续的重启动都通过使用带 **StartType=auto** 参数的 **startsrc** 命令来执行。

要冷启动区域，执行下列步骤：

1. 确保以 **root** 登录，并且，如果将 CICS 配置为在现存的 DCE 单元中运行，则以 DCE 管理委托人登录到 DCE。
2. 输入下列命令，将 CICSREGION 环境变量设置为区域的名称，其中 *region\_name* 是区域的名称。该命令假定是在使用 Korn 外壳程序；如果使用不同的外壳程序，则应该相应地更改此命令。

```

export CICSREGION=region_name
```

3. 输入下列命令调用 SMIT 来冷启动区域：

```
smitty cicscoldstart
```

显示“冷启动 CICS 区域”屏幕。

4. 在“冷启动 CICS 区域”屏幕中，验证想要冷启动的区域的名称，然后按 **<Return>**。显示确认屏幕。
5. 在确认屏幕中，按 **<Return>** 开始冷启动。SMIT 启动区域并显示其进程标识号。
6. 输入下列命令来验证 CICS 区域是否已成功启动，其中的 *region\_name* 是区域名称：

```
/usr/lpp/cics/bin/cicstail -r region_name
```

如果该命令输出显示信息 **\*\*\* CICS startup is complete \*\*\***，则表示已成功启动 CICS 区域。

要确保区域的冷启动过程中没有出现错误，也可以检查

**/var/cics\_regions/*region\_name*** 目录中的适当的 **console.#####** 文件。（要确定适当的控制台文件，请参阅区域的 **console.nam** 文件。）

7. 继续执行第56页的『连接到区域』。

---

## 连接到区域

一旦 CICS 区域在运行，强烈建议设置本地的 CICS 客户并连接到新的区域。可以从满足下列标准的 CICS 客户连接到区域：

- 它与区域处在同一个 TCP/IP 网络中。
- 如果将 CICS 配置为在一个 DCE 单元中运行，则它与区域在同一单元中。

要连接到在 DCE 单元中运行的区域，必须先创建客户，允许 CICS 3270 键盘定义，然后在机器上启动客户。要这样做，可继续执行第57页的『创建 CICS 客户(仅 DCE 客户配置)』。

要连接到在仅 RPC 环境中运行的区域，必须先启用 CICS 3270 键盘定义，然后在机器上启动客户。（在仅 RPC 环境中，当配置环境时自动创建 CICS 客户）。要这样做，继续执行第58页的『启用 CICS 3270 键盘定义』。



---

## 第8章 配置 CICS 客户

CICS 客户提供 CICS 区域的接口，允许系统管理员执行区域管理，并允许 CICS 用户向区域请求数据和提交数据给区域。

建议在每台 CICS 机器上设置 CICS 客户。CICS 机器要么只可运行客户，要么可同时运行 CICS 区域和文件管理器。

CICS 客户可以是以下任意一项：

- 使用 **cicsterm** 命令直接与 CICS 区域通信的开放系统客户上的 CICS。该命令仿真 3270 数据流，并可从不具备此能力的机器中发出。
- 仿真 IBM 3270 信息显示系统并通过运行 **cicsteld** 服务器进程来经由 telnet 服务器连接至 CICS 区域的 telnet 客户。
- CICS 公共客户(用于 Windows 95、Windows NT、Windows 3.1、OS/2、DOS 和 Macintosh )。

本章说明了如何在开放系统客户上配置 CICS。(如需有关 telnet 客户和公共客户的更多信息，请参阅*CICS 管理指南*。)在开始执行本章中的指令之前，必须如第23页的『第4章 安装 TXSeries CICS』所描述的那样先安装 CICS 客户软件。

配置由下列任务组成的 CICS 客户：

- 如果配置了 CICS 以在 DCE 单元中运行，则创建客户。请参阅第57页的『创建 CICS 客户(仅 DCE 客户配置)』。
- 启用 CICS 3270 键盘定义。请参阅第58页的『启用 CICS 3270 键盘定义』。
- 启动 CICS 客户。请参阅第58页的『启动 CICS 客户』。
- (任选的)运行 CICS 安装验证程序(IVP)。请参阅第59页的『运行 CICS 安装验证程序(可选的)』。

---

### 创建 CICS 客户(仅 DCE 客户配置)

如果配置了 CICS 以在现存的 DCE 单元中运行，则必须在打算运行客户的每台机器上创建 CICS 客户。

如果配置了 CICS 以在仅 RPC 环境中运行，则如第37页的『第6章 配置用于 CICS 的 DCE』中所描述的那样在每台配置 RPC 服务的机器上自动创建客户。这样，就可跳过本节，继续到第58页的『启用 CICS 3270 键盘定义』。

要创建 CICS 客户，可在要运行客户的每个 DCE 客户上执行下列步骤：

1. 确保以 **root** 登录到机器上，并且是以 DCE 管理委托人登录到 DCE 中。
2. 输入下列命令：

```
/usr/lpp/cics/bin/cicssetupclients
```

出现提示时，输入 DCE 管理委托人的口令。

**cicssetupclients** 命令执行下列任务：

- 为客户创建 DCE 委托人和帐户。

- 在 **/var/cics\_clients** 目录中创建 DCE 密钥表文件，该目录是在安装 CICS 时自动创建的。该密钥表文件作为口令文件使用；它包含本地客户的委托人名称和帐户，以便客户可以向 CICS 区域进行认证。

如果命令返回错误信息表明没有安装内核扩充，则可以放心地忽略此信息。

3. 继续执行第58页的『启用 CICS 3270 键盘定义』。

---

## 启用 CICS 3270 键盘定义

CICS 要求 3270 键盘定义以便处理发出的命令。这样，必须使 CICS 3270 键映射文件可用于每个 CICS 用户。这些文件位于 **/usr/lpp/cics/etc** 目录中，该目录是在安装 CICS 的每台机器上自动创建的。

要启用 CICS 3270 键映射文件，可对每台 CICS 机器执行下列步骤：

1. 确保以 **root** 登录到该机器。
2. 将工作目录更改为 **/etc**。
3. 如果在 **/etc** 目录中已存在 3270 键映射文件，则为该文件制作备份。
4. 输入下列命令，在 **/etc** 中为适合于终端类型的 CICS 键映射文件创建符号链路：

```
/bin/ln -s /usr/lpp/cics/etc/3270_key_mapping_file /etc/3270.keys
```

在该命令中，*3270\_key\_mapping\_file* 是 **/usr/lpp/cics/etc** 中的下列文件之一：

- **3270keys**
- **3270keys.hft**
- **3270keys.sun-cmd**
- **3270keys.vt100**
- **3270keys.vt220**
- **3270keys.xterm**
- **3270keys.3151**

5. 继续执行第58页的『启动 CICS 客户』。

---

## 启动 CICS 客户

一旦在机器上创建了 CICS 客户(如果为 DCE 单元配置 CICS，则手工创建，如果为仅 RPC 环境配置 CICS，则自动创建)，并设置了 3270 键盘定义，则客户已完全配置好并准备启动。

要启动 CICS 客户，可执行下列步骤：

1. 以 **root** 登录到安装和配置了 CICS 客户的机器上。
2. 如果将 CICS 配置为在 DCE 单元中运行，则以 DCE 管理委托人(缺省情况下是 **cell\_admin**)登录到 DCE 中。
3. 确保 **LANG** 和 **NLSPATH** 环境变量已按第23页的『第4章 安装 TXSeries CICS』中描述的那样设置为适当的值。
4. 如果将 CICS 配置为在仅 RPC 环境中运行，确保 **CICS\_HOSTS** 环境变量已设置为包括区域所在机器的名称。

5. 输入下列命令:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsterm
```

CICS 显示“可用的 CICS 区域”屏幕，它列示了可连接到的每个区域的名称。（如果尚未创建或启动区域，则 CICS 显示表明没有可用的区域的信息。）

6. 在“可用的 CICS 区域”屏幕中，选择想要连接到的区域的名称。CICS 显示空白屏幕，它提供区域的客户命令行界面。
7. 输入下列命令来验证客户与区域的连接:

```
CEMT INQUIRE TASK
```

CICS 显示当前正在区域中运行的任务的列表。

要退出 CICS 客户会话，输入 CICS 提供的事务 **CESF**。

---

## 运行 CICS 安装验证程序(可选的)

CICS 安装验证程序(IVP)可用来确定 CICS 区域和客户是否正确运行，以及是否可成功地在机器上开发 CICS 应用程序(用 C 或 COBOL)。

CICS IVP 必须在包含 CICS 客户和 CICS 区域程的机器上运行。该区域必须使用本地文件管理器(SFS 服务器或 DB2 数据库)。

**注意:**

运行 **CICS IVP** 要求冷启动区域。区域的冷启动破坏了区域所包含的所有数据。因此，应该在区域用于产品之前运行 **CICS IVP**。

## 使用 C 的 CICS IVP

要配置用于 C 的 CICS IVP，可以在包含想要测试的区域的机器上执行下列步骤:

1. 以 **root** 登录到机器中。
2. 如果将 CICS 配置为在 DCE 单元中运行，则以 DCE 管理委托人(缺省情况下是 **cell\_admin**)登录到 DCE 中。
3. 如果将 CICS 配置为在仅 RPC 环境中运行，则确保按第37页的『配置仅 RPC 环境』描述的那样设置了 **CICS\_HOSTS** 环境变量，并确保按第45页的『为 SFS 服务器创建联接文件(仅 RPC 配置)』描述的那样设置了 **ENCINA\_BINDING\_FILE** 环境变量。
4. 发出下列命令来停止想要测试的区域，其中 *region\_name* 为本地区域的名称:

```

stopsrc -s cics.region_name
```

5. 输入下列命令来验证区域是否已停止:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicstail -r region_name
```

当下列信息出现在命令输出中时，则表示已成功停止了该区域:

```
Shutdown of CICS region 'region_name' is complete
```

6. 确保管理区域文件的本地 SFS 服务器或 DB2 数据库正在运行。
7. 如果区域 SFS 服务器用于文件管理，请输入下列命令:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsivp -r region_name \
-s ./cics/sfs/sfs_server_name -v data_volume
```

在该命令中, *region\_name* 是要测试的区域的名称, *sfs\_server\_name* 是 SFS 服务器的名称, *data\_volume* 是 SFS 服务器数据卷的名称。

8. 如果区域使用 DB2 数据库用于文件管理, 请执行下列操作:

- a. 运行实例拥有者的 **db2profile** 或 **db2cshrc** 脚本以确保设置了适当的环境变量。例如, 输入下列命令:

```
/home/instance_owner/sql1lib/db2profile
```

在该示例命令中, *instance\_owner* 是 DB2 实例拥有者的名称(它与实例名相同)。

- b. 输入下列命令:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsivp -r region_name -s database_name
```

在该命令中, *region\_name* 是要测试的区域的名称, 而 *database\_name* 是 DB2 数据库的名称。

9. 要测试生产系统, 继续执行第60页的 (14)。要测试开发系统, 继续到下一步。

10. 将 IVP 源文件复制到区域的 bin 目录:

```
cd /var/cics_regions/region_name/bin
cp /usr/lpp/cics/src/samples/ivp/* .
```

**注:** 可放心地忽略关于 C 和 COBOL 目录的任何错误信息。这些目录包含可执行程序, 在测试开发系统时不使用这些可执行程序。

11. 按下列方法输入 **make** 命令:

```
/usr/ccs/bin/make C
```

确保在 **make** 命令的输出中没有错误信息。

12. 按下列方法将映射从区域的 bin 目录复制到区域的 map 目录:

```
cd /var/cics_regions/region_name/maps/en_US
cp /var/cics_regions/region_name/bin/*map .
```

13. 发出下列命令来更新 CICS IVP 程序和映射集的程序定义(PD):

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHDALL PathName="dfhdall"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate
-c pd -r region_name DFHDCOM PathName="dfhdcom"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHDGB PathName="dfhdgb.map"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHDGK PathName="dfhdgk.map"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate
-c pd -r region_name DFHDMNU PathName="dfhdmnu"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHDBRW PathName="dfhdbrw"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHDGA PathName="dfhdga.map"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate
-c pd -r region_name DFHDGC PathName="dfhdgc.map"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHDGL PathName="dfhdgl.map"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHDREN PathName="dfhdren"
```

14. 按下列方法冷启动要测试的区域:

```
startsrc -s cics.region_name
StartType=cold
```

15. 输入下列命令来验证区域正在运行:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicstail -r region_name
```

当下列信息出现在命令的输出中时, 则表示已经成功启动该区域:

```
*** CICS startup is complete ***
```

16. 输入下列命令来连接到区域:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsterm
-r region_name -t MENU
```

CICS 显示 INSTRUCTIONS C 版本屏。

17. 在 **ENTER TRANSACTION** 字段中, 输入 **ADDS**, 然后在 **NUMBER** 字段中, 输入 **11111**。按 **<Return>**。CICS 显示“文件添加”屏幕。
18. 在“文件添加”屏幕中, 以如下方式将值输入到字段中。按 **<Tab>** 键从一个字段前进到下一个字段:

```
NAME:
JOE
ADDRESS: 123 MAIN
PHONE: 5555555
DATE: 121597
AMOUNT: $1000.00
COMMENT: COMMENT
```

将值输入到字段中以后, 按 **<Return>**。

如果正确地配置和运行了该区域, 则会再次显示 INSTRUCTIONS C 版本屏, 并出现信息 **RECORD ADDED**。

19. 要浏览新添加的记录, 请在 **ENTER TRANSACTION** 字段中输入 **BRWS**, 然后在 **NUMBER** 字段中输入 **11111**。然后按 **<Return>**。CICS 显示 FILE BROWSE 屏幕。显示所添加记录的内容。
20. 可以使用 IVP 接口来添加、更新、查询和浏览 CICS 事务。

## 使用 COBOL 的 CICS IVP

要配置用于 COBOL 的 CICS IVP, 可在包含要测试的区域的机器上执行下列步骤:

1. 以 **root** 登录到机器中。
2. 如果将 CICS 配置为在 DCE 单元中运行, 则以 DCE 管理委托人(缺省情况下是 **cell\_admin**)登录到 DCE 中。
3. 如果将 CICS 配置为在仅 RPC 环境中运行, 则确保按第37页的『配置仅 RPC 环境』描述的那样设置了 **CICS\_HOSTS** 环境变量, 并确保按第45页的『为 SFS 服务器创建联接文件(仅 RPC 配置)』描述的那样设置了 **ENCINA\_BINDING\_FILE** 环境变量。
4. 如果尚未安装 Micro Focus COBOL 的适当版本, 则请现在安装。请参阅 Micro Focus COBOL 文档获得安装指令。
5. 请确保您的 **PATH** 环境变量包括了目录 **/bin**、**/usr/bin** 和包含 COBOL 可执行文件的目录。
6. 请确保您的 **LIBPATH** 环境变量包括了目录 **/usr/lib/cobol/coblib**。
7. 将 **COBDIR** 环境变量设置为安装 COBOL 的目录(缺省情况下为 **/usr/lib/cobol**)。

8. 如果想要让机器上的每一个区域都使用相同的 COBOL 语言方式文件（它包含 COBOL 运行时和支持例行程序），可将当前工作目录更改为 **/usr/lpp/cics/bin**。

如果想要让正在测试的区域使用唯一的 COBOL 语言方式文件，可将工作目录更改为 **/var/cics\_regions/region\_name/bin**。

请注意，放在 **/var/cics\_regions/region\_name/bin** 中的 COBOL 语言方式文件的版本比放在 **/usr/lpp/cics/bin** 中的版本具有更高的优先权。

9. 列示当前目录的内容。如果目录已经包含文件 **cicsprCOBOL**，则为该文件制作备份。
10. 输入下列命令，创建 **cicsprCOBOL** Micro Focus 语言方式文件和 **cobinit.sig.gnt** 信号初始化文件，并将它们放到当前工作目录中：

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsmkcobol
```

11. 发出下列命令来停止想要测试的本地区域：

```
stopsrc -s cics.region_name
```

12. 输入下列命令来验证区域是否已停止：

```
/usr/lpp/cics/bin/cicstail -r region_name
```

当下列信息出现在命令输出中时，则表示已成功停止了该区域：

```
Shutdown of CICS region 'region_name' is complete
```

13. 确管理区域文件的本地 SFS 服务器或 DB2 数据库正在运行。文件管理器和要测试的区域必须在同一台机器上。

14. 如果区域使用 SFS 服务器用于文件管理，则输入下列命令：

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsivp -r region_name -s ./cics/sfs/sfs_server_name \
-v data_volume -l
COBOL
```

在该命令中，*region\_name* 是要测试的区域的名称，*sfs\_server\_name* 是 SFS 服务器的名称，*data\_volume* 是 SFS 服务器数据卷的名称。

15. 如果区域使用 DB2 数据库用于文件管理，请执行下列操作：

- a. 运行实例拥有者的 **db2profile** 或 **db2cshrc** 脚本以确保设置了适当的环境变量。例如，输入下列命令：

```
/home/instance_owner/sql11b/db2profile
```

在该示例命令中，*instance\_owner* 是 DB2 实例拥有者的名称（它与实例名相同）。

- b. 输入下列命令：

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsivp -r region_name -s database_name \
-l COBOL
```

在该命令中，*region\_name* 是要测试的区域的名称，*database\_name* 是数据库的名称。

16. 要在该机器上测试产品，继续执行第63页的 (21)。要在该机器上测试应用程序开发，继续到下一步。

17. 按下列方法将 IVP 源文件复制到区域的 bin 目录：

```
cd /var/cics_regions/region_name/bin
cp
/usr/lpp/cics/src/samples/ivp/* .
```

**注:** 可放心地忽略关于 C 和 COBOL 目录的错误信息。这些目录包含可执行文件，在测试开发系统时不使用这些可执行文件。

18. 按下列方法输入 **make** 命令:

```
/usr/ccs/bin/make COBOL
```

确保在 **make** 命令的输出中没有错误信息。

19. 按下列方法将映射从区域的 **bin** 目录复制到区域的 **map** 目录:

```
cd /var/cics_regions/region_name/maps/en_US
cp /var/cics_regions/region_name/bin/*map .
```

20. 输入下列命令来更新 CICS IVP 程序和映射集的程序定义(PD):

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHCGA PathName="DFHCGA.map"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate
-c pd -r region_name DFHCGC PathName="DFHCGC.map"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHCGI PathName="DFHCGI.map"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHCBRW PathName="dfhcbw"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate
-c pd -r region_name DFHCMNU PathName="dfhcmnu"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHCGB PathName="DFHCGB.map"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHCGK PathName="DFHCGK.map"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate
-c pd -r region_name DFHCALL PathName="dfhcall"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHCCOM PathName="dfhccom"
/usr/lpp/cics/bin/cicsupdate -c pd -r region_name DFHCREN PathName="dfhcren"
```

21. 按下列方法冷启动要测试的区域:

```
startsrc -s cics.region_name StartType=cold
```

22. 输入以下命令来验证区域是否正在运行:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicstail -r region_name
```

当下列信息出现在命令的输出中时，则表示已经成功启动该区域:

```
*** CICS startup is complete ***
```

23. 输入下列命令来连接到区域:

```
/usr/lpp/cics/bin/cicsterm
-r region_name -t MENU
```

CICS 显示 INSTRUCTIONS COBOL 版本屏。

24. 在 **ENTER TRANSACTION** 字段中，输入 **ADDS**，然后在 **NUMBER** 字段中，输入 **111111**。按 **<Return>**。CICS 显示 **FILE ADD** 屏幕。

25. 在 **FILE ADD** 屏幕中，按下列方法将值输入到字段中。按 **<Tab>** 键从一个字段前进到下一个字段:

```
NAME:
JOE
ADDRESS: 123 MAIN
PHONE: 5555555
DATE: 121597
AMOUNT: $1000.00
COMMENT: COMMENT
```

将值输入到字段中以后，按 **<Return>**。



如果正确配置和运行了区域，则会再次显示 INSTRUCTIONS COBOL 版本屏，并出现信息 **RECORD ADDED**。

26. 要浏览新添加的记录，请在 **ENTER TRANSACTION** 字段中输入 **BRWS**，然后在 **NUMBER** 字段中输入 **11111**。然后按 **<Return>**。CICS 显示 FILE BROWSE 屏幕。显示所添加记录的内容。
27. 可以使用 IVP 接口来添加、更新、查询和浏览 CICS 事务。



---

## 第3部分 安装、升级和配置 TXSeries Encina



# 第9章 TXSeries Encina 先决条件

本章描述在 AIX 机器上安装 TXSeries/Encina 4.2 软件之前，该机器必须满足的硬件和软件先决条件。

## 硬件需求

本节描述了 Encina 对于机器内存和磁盘空间的要求。

## 最小的内存要求

第67页的表 15 列出了运行 Encina 部件机器的最小内存需求。如果您在一个机器上使用多个 Encina 部件，请考虑在满足最小要求之外增加机器的内存。 请注意，内存需求不是累积的；例如，您不需要 128 MB 的内存来运行节点管理器和服务器。

表 15. Encina 组件的最小内存需求

| 在一个机器上运行的部件 | 所需内存空间(以 MB 计) |
|-------------|----------------|
| 单元管理器       | 至少 64          |
| 节点管理器       |                |
| 可恢复服务器      |                |
| 客户          | 至少 32          |

## 磁盘空间需求

要决定机器上分配给一个 Encina 组件的磁盘空间数量，不但要考虑安装和运行该组件所需要的磁盘空间，还要考虑为了放心地存储该组件生成的数据而建议的磁盘空间。部件必需的磁盘空间包括下列：

- 安装与该组件相关的 Encina 文件集所需要的磁盘空间。如需更多信息，请参阅第68页的『Encina 文件集安装的磁盘空间需求』。
- 对于单元管理器、节点管理器、服务器和客户，运行组件所要求的交换空间数量。如需更多信息，请参阅第68页的『最小交换空间需求』。
- 对于单元管理器、节点管理器、可恢复服务器和同级间通信(PPC)网关服务器，是日志和数据卷所需的磁盘空间数量。如需更多信息，请参阅 第69页的『日志和数据存储器需求』 一节。

为安全地存储 Encina 组件生成数据而建议的的磁盘空间包括下列各项：

- 对于单元管理器、节点管理器和可恢复服务器，是创建镜像卷所需的磁盘空间大小。如需更多信息，请参阅第69页的『日志和数据存储器需求』。
- 对于单元管理器、节点管理器、监视器应用程序服务器 (MAS)、可恢复队列服务(RQS)服务器和结构文件服务器(SFS)服务器，创建日志归档文件所要求的磁盘空间数量。如需更多信息，请参阅第69页的『日志和数据存储器需求』。

## Encina 文件集安装的磁盘空间需求

缺省情况下，Encina 文件被安装在每一台安装了 Encina 的机器上的 `/usr/lpp/encina` 目录中(信息目录除外，它被安装在 `/usr/lib/nls/msg/locale` 中)。安装 Encina 所需的磁盘空间随机器的不同而可能有很大的变化，这取决于要安装哪些 Encina 文件集。要确定必须在特定机器上安装的文件集，请参阅第7页的『第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』。要确定用于特定 Encina 文件集所需的机器的磁盘空间，请使用第68页的表 16中的信息。已安装文件集所需的磁盘空间是累积的。

表 16. Encina 安装文件集所需的磁盘空间

| Encina 文件集                | 所需磁盘空间(以 MB 计)  |
|---------------------------|-----------------|
| <b>encina.client</b>      | 24.5            |
| <b>encina.monitor.rqs</b> | 2.0             |
| <b>encina.monitor.tpm</b> | 6.5             |
| <b>encina.msg.en_US</b>   | 1.5 (包括所有文件集选项) |
| <b>encina.ppcexec</b>     | 2.0             |
| <b>encina.ppcgate</b>     | 4.0             |
| <b>encina.server</b>      | 3.0             |
| <b>encina.sfs</b>         | 2.0             |

要确定当前机器上特定文件系统中有多少磁盘空间(以千字节为单位)可用，使文件系统成为当前的工作目录，然后输入 `du -sk` 命令。

## 最小交换空间需求

交换空间(调页)需求根据在机器上运行的进程的类型不同而不同。例如，客户要求的交换空间总量取决于该客户的内存需求，以及它链接的第三程序库的大小。类似的，由处理代理程序 (PA) 所要求的交换空间数量取决于 MAS 的内存需求，以及它链接的第三程序库的大小。当在服务器中使用的线程数或服务器的负载增加时，该交换空间需求也可增加。

必须提供在第68页的表 17中列示的单元管理器、节点管理器、服务器和客户所需的最小交换空间数量。

表 17. Encina 组件的最小交换空间需求

| 在一个机器上运行的进程   | 所需的最小交换空间 (以 MB 为单位) |
|---------------|----------------------|
| 单元管理器         | 20.0                 |
| 客户            | 10.0                 |
| 带有一个 PA 的 MAS | 7.0                  |
| 节点管理器         | 8.0                  |
| PPC 网关服务器     | 8.0                  |
| RQS 服务器       | 15.0                 |
| SFS 服务器       | 15.0                 |

要确定机器上可用的交换空间数量，请输入 `lsp -a` 命令。

## 日志和数据存储器需求

对于运行单元管理器或 Encina 可恢复服务器的机器，必须为下列各项提供一定的磁盘空间：

- 服务器的日志和数据卷。
- 镜像日志和数据卷，以确保数据的可恢复性。
- 由媒体归档生成的日志归档文件。（媒体归档用于恢复日志文件和复原在故障事件中备份的数据。）

对于运行节点管理器或 PPC 网关服务器的机器，必须为主要日志卷和它的镜像提供一定的磁盘空间。

AIX 磁盘空间划分为两个类别：文件系统空间和逻辑卷空间。日志和数据卷以及它们的镜像存储在逻辑卷空间中。建议每个镜像卷在不同于相应主卷的物理卷上具有自己专用的空间。（缺省情况下，通过系统管理界面工具(SMIT)调用的 AIX 卷创建进程在单独的物理卷上分配镜像。）还建议为镜像卷分配的空间数量与为它的相应主卷分配的空间数量相同。

日志归档文件存储在 AIX 文件系统空间中。缺省情况下，它们存储在服务器工作目录的 **LogArchive** 目录中。

第69页的表 18列示日志和数据卷、它们的镜像和日志归档文件所需的最小磁盘空间数量。随着服务器管理的数据和事务的数量的不断增加，服务器对磁盘空间的需求也不断增加。

表 18. 最小日志和数据存储器需求

| 运行在机器上的部件     | 主要数据卷 | 主要日志卷 | 数据卷镜像 | 日志卷镜像 | 日志归档文件 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 单元管理器         | 8 MB  | 8 MB  | 8 MB  | 8 MB  | 4 MB   |
| 节点管理器         | N/A   | 4 MB  | N/A   | 4 MB  | N/A    |
| Encina 可恢复服务器 | 8 MB  | 8 MB  | 8 MB  | 8 MB  | 4 MB   |
| PPC 网关服务器     | N/A   | 4 MB  | N/A   | 4 MB  | N/A    |

要列出所有的逻辑卷组(逻辑卷空间部分)，您可以将 Encina 日志和数据卷以及它们的镜像存储在这些逻辑卷组中，请输入 **lsvg** 命令。然后，要确定在特定卷组中有多少磁盘空间可用，可输入 **lsvg volume\_group\_name** 命令。在命令输出中，FREE PPs字段中显示的数字为在逻辑卷组中可用的物理分区数量。一 PP 等于在 PP 大小字段中显示的 MB 数。

要确定机器上当前有多少磁盘空间可用于日志归档文件，可输入 **df -k** 命令。

请注意下列事项：

- 在逻辑卷空间中的另一分区存储主要日志卷和主要数据卷。
- 如果机器正为多个目的(例如，运行单元管理器和服务器)使用，请相应地增加磁盘空间数量。

如需有关管理 Encina 的物理存储空间的信息，请参阅*Encina 管理指南第 1 卷：基本管理*。

## 确定磁盘空间需求: 示例

要知道为特定机器分配的必需的和建议的磁盘空间, 假定您要在一个机器上安装和运行节点管理器。需要下列磁盘空间:

- 29 MB 的安装空间(22 MB 用于 **encina.client**, 3 MB 用于 **encina.server**, 4 MB 用于 **encina.monitor.tpm**)
- 8 MB 的交换空间
- 4 MB 的存储空间用于日志卷

同时, 要防止丢失节点管理器存储的数据, 建议还需要 4 MB 的磁盘空间用于镜像节点管理器的日志卷。因此, 节点管理器需要总计为大约 41 MB 的磁盘空间, 为节点管理器建议的磁盘空间为大约 45 MB。

---

## 软件先决条件

本节描述在 AIX 机器上安装 Encina 的软件先决条件。

### AIX

TXSeries Encina 4.2 已经过验证, 可以和 AIX 4.2.1 一起使用。在 AIX 机器上安装任何 Encina 文件集之前, 必须验证是否已在该机器上安装了该版本的 AIX 操作系统。要确定 AIX 的版本, 可发出 **oslevel** 命令。在命令输出中, 操作系统版本必须为 4.2.1.0。

如果是较早版本的 AIX 在运行, 则必须升级到 AIX 4.2.1, 如 AIX 文档所述。

### DCE

TXSeries Encina 4.2 已经过验证, 可以和 PTF 集合 22 的 IBM DCE 2.1 一起使用。另外, DCE 线程兼容性库必须设置为 PTF 集合 5。

在机器上安装任何 Encina 文件集之前, 必须验证在该机器上已安装了 DCE 客户的合适版本, 方法是通过输入下列命令:

```
% ls1pp -l "dce.*"
```

命令输出必须包括版本号为 2.1.0.22 或更高版本的 **dce.client.core.rte** 文件集, 以及版本号为 2.1.0.5 或更高版本的 **dce.pthreads.rte** 文件集。(尽管它不是 Encina 安装必需的, 您还是需要 **dce.compat.client.core.smit** 文件集来使用 SMIT 用于 DCE 命令。)

### IBM 通信服务器

Encina 4.2 已经过验证, 可以和 IBM 通信服务器 AIX 版, 版本 4.2 一起使用。如果您要在机器上安装 PPC 网关服务器, 必须验证在该机器上已安装了该版本的通信服务器, 方法是通过输入下列命令:

```
% ls1pp -l "sna.*"
```

该命令输出必须包括版本号为 3.1.2.0 的 `sna.rte` 文件集(SNA “服务器基本部分”)。如果机器上已安装了通信服务器的较早版本, 请按照通信服务器文档中描述的那样升级到通信服务器 4.2。如果没有安装通信服务器, 请按通信服务器文档中描述的那样安装版本 4.2。

## 其它软件

如果打算将其它第三方软件与 Encina 4.2 一起使用, 则必须安装那些文件集, 尽管它们的安装不是 Encina 安装的先决条件。TXSeries 特定于平台的发行说明 AIX 版提供了关于要与 Encina 4.2 一起使用的适当版本的第三方软件的信息。





## 第10章 安装 TXSeries Encina

本节说明如何在打算使用 Encina 的每台 AIX 4.2.1 机器上, 从 TXSeries CD-ROM 安装 Encina 4.2。如果想要使用网络安装管理器(NIM) 来设置一台机器作为主机, 并通过网络复制软件至其它机器, 请参阅网络安装管理指南与参考大全。

在对任何机器开始执行本节中的指令之前, 执行下列操作:

- 根据想要实现的 Encina 配置, 确定需要安装何种 Encina 文件集。请参阅第7页的『第2章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』获得更多信息。
- 确保机器是否在运行适当的 AIX 版本。请参阅第67页的『第9章 TXSeries Encina 先决条件』获得更多信息。
- 如果在机器上已安装了 IBM “分布式计算环境” (DCE), 则确保 DCE 的版本是第 22 套 PTF 的 2.1, 如第67页的『第9章 TXSeries Encina 先决条件』所述。如果机器包含 DCE 的较早版本, 则必须将其升级到第 22 套 PTF 的 DCE 2.1, 如 DCE 文档所述。

要安装 Encina, 可对想要运行 Encina 组件或开发 Encina 应用程序的每台机器上, 执行下列步骤:

1. 确保机器满足第67页的『第9章 TXSeries Encina 先决条件』中所描述的所有硬件和软件需求。
2. 以 **root** 登录到机器中。
3. 如果此机器上未安装 DCE, 则从 IBM DCE CD-ROM (包括在 TXSeries 媒体/手册组件中)上安装 **dce.client.core.rte** 和 **dce.pthreads.rte** 文件集, 如下所述:
  - a. 将 IBM DCE CD-ROM 插入到机器的 CD-ROM 驱动器中。(如有必要, 则如第 115页的『第15章 安装 TXSeries CD-ROM』所述, 安装 CD-ROM。)
  - b. 输入下列命令来调用 SMIT 以安装软件:

```
smitty install_update
```

显示安装和更新软件菜单。

- c. 从安装和更新软件菜单中, 选择从“全部”可用软件安装/更新命令。显示“安装”屏幕。
- d. 使光标位于软件的“输入”设备/目录字段, 按 **<F4>**, 然后选择包含 IBM DCE CD-ROM 的 CD-ROM 驱动器名。显示扩展的“安装”屏幕。
- e. 使光标位于要安装的软件字段, 按 **<F4>**。SMIT 显示 DCE CD-ROM 上所有文件集的列表。
- f. 选择 **dce.client.core.rte** 和 **dce.pthreads.rte** 文件集, 同时选择要在机器上使用的其它 DCE 功能的 DCE 文件集, 然后按 **<Return>**。
- g. 在“安装”屏幕中, 根据希望安装运行的方式, 验证或更改其余每个字段中的缺省项, 然后按 **<Return>**。显示确认屏幕。
- h. 在确认屏幕上, 按 **<Return>** 开始安装。SMIT 安装所选择的 DCE 文件集。当此过程完成后, 退出 SMIT。
- i. 输入下列命令, 验证是否正确安装了 DCE 文件集:

```
ls1pp -l "dce.*"
```

如果安装正确，您选中的文件集则以 COMMITTED 状态列出。

j. 从机器的 CD-ROM 驱动器取出 IBM DCE CD-ROM。

4. 将 TXSeries 软件 CD-ROM 插入到机器的 CD-ROM 驱动器。(如有必要，则如第 115 页的『第 15 章 安装 TXSeries CD-ROM』所述，安装 CD-ROM。)
5. 输入下列命令来调用 SMIT 以安装软件：

```
smitty install_update
```

显示安装和更新软件菜单。

6. 从安装和更新软件菜单中，选择从“全部”可用软件安装/更新命令。显示“安装”屏幕。
7. 使光标位于软件的“输入”设备/目录字段，按 <F4>，然后选择包含 IBM DCE CD-ROM 的 CD-ROM 驱动器名。显示扩展的“安装”屏幕。
8. 使光标位于要安装的软件字段，按 <F4>。SMIT 显示 TXSeries CD-ROM 上所有文件集的列表。（要查看文件集和文件集任选项的全名，可使用右箭头键向右滚动。）
9. 选择想要在机器上运行的 TXSeries 功能所要求的每个 Encina 文件集，然后按 <Return>。（如需有关特定 Encina 配置所要求的文件集和文件集任选项的信息，请参阅第 7 页的『第 2 章 确定配置所需的 TXSeries 文件集』。）
10. 在“安装”屏幕中，根据希望安装运行的方式，验证或更改其余每个字段中的缺省项，然后按 <Return>。显示确认屏幕。
11. 在确认屏幕上，按 <Return> 开始安装。SMIT 安装每个所选 Encina 文件集，以及它的必要文件集。

**注：**每个 Encina 组件对于 TXSeries 所支持的每个本国语言环境都有一个相应的信息目录。对于每个选择安装的文件集，SMIT 都会根据您的本国语言环境安装相应的 Encina 信息目录。（您的本国语言环境是指安装操作系统时定义的本国语言环境。）如果所用的本国语言环境不是 **en\_US**，则 SMIT 也为所选择的每个文件集安装 **en\_US** 信息目录。因此，如果 Encina 信息目录对您的本国语言环境不可用，在机器上还有美式英语信息可用。

当安装完成后，退出 SMIT。

12. 输入下列命令，验证是否正确安装了 Encina 文件集：

```
lsipp -l "encina.*"
```

如果安装正确，您选中的 Encina 文件集则以 COMMITTED 状态列出。

---

## 第11章 从事务处理服务器 4.0 Encina 2.2.0 升级到 TXSeries Encina 4.2

本章提供在 AIX 操作系统上从事务处理服务器 4.0 Encina 2.2.0 升级到 TXSeries Encina 4.2 的指令。已证明 Encina 4.2 可与 AIX 4.2.1 一起使用，并且建议它与第 22 套 PTF 的 IBM 分布式计算环境(DCE)版本 2.1 一起使用，因而根据当前正在运行的 AIX 和 DCE 的版本，升级到 CICS 4.2 也会要求升级所用的操作系统和 DCE。如有必要，在本章所描述的升级过程中的某些适当时候，也会指导您执行这些升级。

**注：**要从比 Encina 2.2.0 更早的 Encina 版本升级到 Encina 4.2，必须先升级到 Encina 2.2.0，然后再升级到 Encina 4.2。要获取关于升级到 Encina 2.2.0 的信息，可与客户支持代表联系。

本章包含三节：

- 第75页的『对每台 Encina 2.2.0 机器执行的任务』列出了必须在每个从 Encina 2.2.0 升级到 Encina 4.2 的机器上必须执行的任务。使用本节中的指令来开始升级过程。在适当的地方，本节会引用本章中的其它两节。
- 第78页的『对未升级到第 18 号修补程序的节点管理器机器执行的任务』列出了在升级前，必须在每个运行没有升级到 Encina 修补程序号 18 (在修补程序组中是 1.19) 的节点管理器的机器上必须执行的任务。只有受到第75页的『对每台 Encina 2.2.0 机器执行的任务』中的指令指示时，才按照这些指令操作。
- 第79页的『对已升级的第一台机器执行的任务』列示必须对第一台升级到 Encina 4.2 的 Encina 2.2.0 机器执行的任务。只有受到第75页的『对每台 Encina 2.2.0 机器执行的任务』中的指令指示时，才按照这些指令操作。

---

### 对每台 Encina 2.2.0 机器执行的任务

本节提供某些任务的指令，必须对每台想要从 Encina 2.2.0 升级到 Encina 4.2 的机器执行这些任务。

**注：**如果监视器单元包含了多个节点，请在升级前考虑这件事：升级单元管理器需要先停止它。如果停止多节点单元中的单元管理器，而没有关闭该单元中其它节点上的服务器，则可能会丢失发送到 Enconsole 上的任何重要信息。如果要确保保存了所有的重要信息，则必须先停止使用其它节点上的服务器，然后再关闭单元管理器。不需要关闭单元中的其它节点管理器。

要从 Encina 2.2.0 升级到 Encina 4.2，可对想要进行升级的每台机器执行下列步骤：

1. 确保该机器满足了在第67页的『第9章 TXSeries Encina 先决条件』中描述的所有软件和硬件需求。
2. 使用常规的客户机停机过程，关闭每一个在机器上使用了任何服务器的 Encina 客户机。
3. 以 **root** 登录到机器中。
4. 以 Encina 管理委托人(缺省情况下，为**encina\_admin**)登录到 DCE中：

```
/usr/lpp/dce/bin/dce_login encina_admin_principal
```

5. 如果使用 Encina 管理命令来备份服务器日志和数据卷（例如，**tkadmin backup lvol**），则现在为机器上的每个 Encina 服务器备份日志和数据卷。为确保数据的安全保存，将数据卷备份到不受升级影响的位置。如需有关使用 **tkadmin backup lvol** 命令的信息，请参阅该命令的参考手册页或 *Encina 管理指南第 1 卷：基本管理*。
6. 输入下列命令，将 DISPLAY 环境变量设置为本地机器的名称，将 SMTERM 环境变量设置为 X。这些命令假定正在使用 Korn 外壳程序；如果是在使用其它的外壳程序，则相应地更改这些命令。

```
#
export DISPLAY=your_machine
export SMTERM=X
```

7. 如果 Enconsole 尚未在机器上运行，则输入下列命令来启动它(其中，*cell\_name* 是监视器单元的名称)。如需有关使用 Enconsole 的信息，请参阅第85页的『第13章 配置 Encina』。

```
/usr/lpp/encina/bin/enconsole -c ./:./cell_name &
```

8. 从操作菜单中，对在机器上运行的下列每一个服务器选择 **停止服务器**命令：监视器应用程序服务器(MAS)，同级间(PPC)网关服务器，可恢复队列服务(RQS)服务器，结构文件服务器(SFS)服务器和工具像服务器。必须按照这些服务器之间的任何从属关系所要求的顺序来停止它们。如果它们之间没有任何从属关系，则可以按照任意顺序停止它们。
9. 从文件菜单中，选择**退出**命令来退出 Enconsole。选择是按钮来确认退出。
10. 如果节点管理器正在此机器上运行，则输入下列命令来停止它：

```
/usr/lpp/encina/bin/tkadmin stop server -server \
./:./cell_name/node/node_name
```

在此命令中，*cell\_name* 是所用监视器单元的名称，*node\_name* 是本地节点管理器的名称

如果关闭成功，则输出结果与下列内容相似(数字不同)：

```
Cancellation tag 45
```

11. 如果单元管理器正在此机器上运行，则输入下列命令来停止它：

```
/usr/lpp/encina/bin/tkadmin stop server -server ./:./cell_name/ecm
```

在此命令中，*cell\_name* 是所用监视器单元的名称。

如果关闭成功，则输出结果与下列内容相似(数字不同)：

```
Cancellation tag 1146
```

12. 关闭 Encina 使用的任何第三方软件。请参阅软件文档获得有关指令。
13. 使用操作系统实用程序来备份到一个升级不影响地方的 Encina 目录根（缺省情况下是 **/opt/encinalocal**）、镜像目录根（缺省情况下是 **/opt/encinamirror**）以及 **/usr/lpp/encina** 的内容。在下例中，**tar** 命令用于将 **/opt** 中的 Encina 目录备份到名为 **/dev/tape** 的设备：

```
cd
/opt
tar -cvf /dev/tape encinalocal encinamirror
```

14. 如果还没有在机器上备份每个服务器的日志和数据卷，请现在通过使用操作系统实用程序(例如 **dd**)来为它们备份。

15. 如有必要, 将操作系统升级到 AIX 4.2.1。请参阅 AIX 文档获得有关指令。
16. 如有必要, 将 DCE 升级到第 22 套 PTF 的 IBM DCE 2.1。DCE 2.1 是在 TXSeries 媒体/手册组件所包括的 IBM DCE 软件 CD-ROM 上提供的。请参阅 IBM DCE 文档获得有关升级指令。
17. 如有必要, 升级 Encina 使用的任何第三方软件, 然后再重新启动此软件。(如需有关支持 Encina 的第三方产品的信息, 请参阅 TXSeries 特定于平台的发行 AIX 版。)
18. 确保是以 **root** 登录到机器上, 并且是以 Encina 管理委托人登录到 DCE 中。
19. 将 TXSeries 软件 CD-ROM 插入到机器的 CD-ROM 驱动器。(如有必要, 则如第 115 页的『第 15 章 安装 TXSeries CD-ROM』所述, 安装 CD-ROM。)
20. 输入下列命令, 调用 AIX 软件管理接口工具(SMIT)以进行软件升级:

```
smitty update_all
```

显示“更新安装的软件”屏幕。

21. 使光标位于软件的“输入”设备/目录字段, 按 **<F4>**, 然后选择包含 TXSeries 软件 CD-ROM 的 CD-ROM 驱动器名。显示扩展的“更新安装的软件”屏幕。
22. 根据升级运行的方式, 验证或更改其余每个字段中的缺省项, 然后按 **<Return>**。显示确认屏幕。
23. 在确认屏幕上, 按 **<Return>** 开始升级。SMIT 用相应的 Encina 4.2 文件集置换当前安装在机器上的每一个 Encina 2.2.0 文件集。(然而要注意, Encina 2.2.0 manpages 未被置换。)一旦升级完成, 则退出 SMIT。
24. 如果此机器包含单元管理器, 则使用 **rc.encina.cell** 脚本来重新启动单元管理器, 如下所述:

```
/opt/encinalocal/cell_name/ecm/rc.encina.cell
```

25. 输入 **ps** 命令来验证单元管理器是否正在运行。
26. 如果先前已将 Encina 2.2.0 升级到第 18 号修补程序(在修补程序组 1.19 中)或者更高, 并且执行了升级所用节点管理器和 **rc.encina.node\_name** 脚本的过程, 则跳过此步骤以继续第 77 页的 (27)。

如果 Encina 2.2.0 未被升级到第 18 号修补程序或者更高, 并且此机器包含一个节点管理器, 则继续执行第 78 页的『对未升级到第 18 号修补程序的节点管理器机器执行的任务』。

如果不肯定 Encina 2.2.0 是否已升级到第 18 号修补程序或者更高, 则列示 **/usr/lpp/encina/fixes** 目录的内容。如果在此目录中包含 **README.patchgroup1.19** 文件或以字符串 **README** 开始且以字符串 **0018** 结尾的文件, 则事务处理升级/Encina 2.2.0 已被升级到修补程序 18 号。

27. 如果节点管理器位于该机器上, 使用 **rc.encina.node** 脚本按下列方法重新启动:

```
/opt/encinalocal/cell_name/node/node_name/rc.encina.node_name -enable
```
28. 输入 **ps** 命令来验证节点管理器是否正在运行。
29. 如果这是您要升级的第一个机器, 请参阅第 79 页的『对已升级的第一台机器执行的任务』了解必须执行的其它任务。在执行这些任务之后, 返回到本节并继续执行第 77 页的 (30)。

如果这不是要升级的第一台机器, 则继续执行第 77 页的 (30)。

30. 输入下列命令启动 Enconsole:



- ```
# /usr/lpp/encina/bin/enconsole ./:/cell_name &
```
31. 从操作菜单上，为机器上的每个 MAS、PPC 网关、RQS、SFS 和“工具像”服务器选择**启动服务器**命令。必须按照这些服务器之间的任何从属关系所要求的顺序，来重新启动它们。如果它们之间没有任何从属关系，则可以按照任意顺序来重新启动它们。
 32. **注：**对于每个监视器单元，只需要在一个机器上执行该步骤、第78页的 (33) 和第78页的 (34) 。
输入下列命令来调用一个交互的 **enccp** 对话(其中，*cell_name* 是所用监视器单元的名称):

```
# /usr/lpp/encina/bin/enccp -cell ./:/cell_name
```
 33. 输入下列命令来运行 **utilities.ecp** 脚本:

```
enccp> source /usr/lpp/encina/etc/enccp/samples/utilities.ecp
```
 34. 对于每个监视器单元中的 PPC 网关、RQS 和 SFS 服务器，输入下列命令，从 **enccp** 会话中运行 **AddOperatorToAcl** Tcl 过程。对于 *server_name* 变量，使用简单服务器名称 (例如 **sfs1**)，而不使用全限定单元目录服务(CDS)路径名。此过程将 Encina 操作员组(缺省情况下，为 **encina_operator_group**)添加到所指定服务器的存取控制列表 (ACL) 中。

```
enccp> addOperatorToAcl server_name
```


注：如果未遵循第79页的『对已升级的第一台机器执行的任务』中的步骤来定义 Encina 操作员委托人和组，则此命令失败。
 35. 在 enccp> 提示中输入 **exit** 来退出 **enccp** 会话。
 36. 使用常规的客户机重新启动过程，来重新启动每一个在此机器上使用了任何服务器的 Encina 客户机。

对未升级到第 18 号修补程序的节点管理器机器执行的任务

注：只有受到第75页的『对每台 Encina 2.2.0 机器执行的任务』中的指令指示时，才按照这些指令操作。

在 Encina 2.2.0 AIX 版中，修补程序组 1.19 中的第 18 号修补程序修订了节点管理器的重新启动脚本(**rc.encina.node_name**)。如果下列两种情况都是事实，则必须使得新的重新启动脚本对节点管理器可用：

- 要升级的机器包含节点管理器。
- Encina 2.2.0 未被升级到第 18 号修补程序或者更高，并且未执行升级节点管理器的相关过程。

要与新的重新启动脚本一起提供节点管理器，则执行下列步骤：

1. 确保是以 **root** 登录到机器上，并且是以 Encina 管理委托人登录到 DCE 中。
2. 输入下列命令来启动 Enconsole (其中*cell_name* 是监视器单元的名称):

```
# /usr/lpp/encina/bin/enconsole -c ./:/cell_name &
```
3. 要查看节点管理器的状态，可从**视图**菜单中选择**节点**命令。由于 Encina 2.2.0 和 Encina 4.2 之间的不同，Enconsole 显示节点管理器的**丢失联系**状态。

4. 从**操作**菜单中选择**停止节点**命令来停止节点管理器。请注意，节点管理器可能要花几分钟来关闭。
5. 从**操作**菜单中选择**擦除节点**命令，除去节点管理器的当前重新启动脚本。（Encina 4.2 擦除功能与 Encina 2.2.0 清除功能相同。）选择**是**按钮来确认擦除。可放心地擦除节点管理器，而不会丢失与该节点上的服务器关联的任何信息。
6. 从**操作**菜单中选择**启动节点**命令，冷启动节点管理器。冷启动节点管理器会为它提供新的重新启动脚本。
7. 从**文件**菜单中选择**退出**命令来退出 Enconsole。
8. 返回到第77页的 (29) 。请注意，完全跳过第77页的 (27) 和第77页的 (28) 。

对已升级的第一台机器执行的任务

注：只有受到第75页的『对每台 Encina 2.2.0 机器执行的任务』中的指令指示时，才按照这些指令操作。

本节提供创建新的 Encina 操作员委托人和组的指令。必须对从 Encina 2.2.0 升级到 Encina 4.2 的第一台机器执行此任务。Encina 操作员组的成员拥有的管理特权集，比 Encina 管理组的成员受到更多限制。如需有关新委托人和组的更多信息，请参阅发行说明。

要创建新的 Encina 操作员委托人和组，可执行下列步骤：

1. 以 DCE 管理委托人(缺省情况下，为 **cell_admin**)登录到 DCE 中：

```
# /usr/lpp/dce/bin/dce_login DCE_admin_principal
```
2. 输入下列 **dcecp** 命令来创建新的 Encina 操作员委托人（缺省情况下是 **encina_operator**）和组(缺省情况下是 **encina_operator_group**)该命令将缺省值分配给这些实体：

```
#  
/usr/lpp/dce/bin/dcecp  
dcecp> principal create  
encina_operator  
dcecp> group create encina_operator_group -inprojlist yes  
dcecp> group add  
encina_operator_group -member encina_operator  
dcecp> group add encina_operator_group -member encina_admin  
dcecp> organization add  
none -member encina_operator  
dcecp>  
account create encina_operator -group encina_operator_group\  
-organization none -password encina_operator_password \  
-mypwd\ DCE_administrator_password  
dcecp> exit
```

在这些命令中， **encina_operator_password** 是新的 Encina 操作员委托人的口令，**DCE_administrator_password** 是 DCE 管理委托人的口令。

3. 输入下列命令来消除 DCE 管理员登录场境并退出登录场境外壳程序：

```
# /usr/lpp/dce/bin/kdestroy
```

```
#  
exit
```

重新以 Encina 管理委托人登录。

4. (在一个单元中只要执行一次此步骤; 但是可以放心地重复多次。)输入下列 **enccp** 命令来运行 **2.0_upgrade.ecp** 脚本, (其中 *cell_name* 是监视器单元的名称):

```
#  
/usr/lpp/encina/bin/enccp -cell ./cell_name \  
/usr/lpp/encina/etc/enccp/2.0_upgrade.ecp
```

5. 该脚本提示将关于新创建的 Encina 操作员委托人和组的信息添加到单元存储库中。它还提示您检查在第79页的 (2) 中使用的所有值, 这些值用于代替下列缺省值。以适当的方式响应提示。

- 管理委托人(缺省值: **encina_admin**)
- 管理组(缺省值: **encina_admin_group**)
- 管理组织(缺省值: 无)
- 服务器组(缺省值: **encina_servers_group**)
- Encina 根目录(缺省值: **/opt/encinalocal**)
- Encina 镜像根目录(缺省值: **/opt/encinamirror**)
- 返回至第77页的 (30) 。

第12章 从 Encina 2.5 升级到 TXSeries Encina 4.2

本章提供在 AIX 操作系统上从 Encina 2.5 升级到 TXSeries Encina 4.2 的说明。已证明 Encina 4.2 可与 AIX 4.2.1 一起使用，并且建议它与第 22 套 PTF 的 IBM 分布式计算环境(DCE)版本 2.1 一起使用，因而根据当前正在运行的 AIX 和 DCE 的版本，升级到 CICS 4.2 也会要求升级所用的操作系统和 DCE。如有必要，在本章所描述的升级过程中的某些适当时候，也会指导您执行这些升级。

注：要从比 Encina 2.5 更早的 Encina 版本升级到 Encina 4.2，必须先升级到 Encina 2.5，然后再升级到 Encina 4.2。要获取关于升级到 Encina 2.5 的信息，可与客户支持代表联系。

要从 Encina 2.5 升级到 Encina 4.2，可对想要进行升级的每台机器执行下列步骤：

注：如果监视器单元包含了多个节点，请在升级前考虑这件事：升级单元管理器需要先停止它。如果停止多节点单元中的单元管理器，而没有关闭该单元中其它节点上的服务器，则可能会丢失发送到 Enconsole 上的任何重要信息。如果要确保保存了所有的重要信息，则必须先停止使用其它节点上的服务器，然后再关闭单元管理器。不需要关闭单元中的其它节点管理器。

1. 确保该机器满足了在第67页的『第9章 TXSeries Encina 先决条件』中描述的所有软件和硬件需求。
2. 使用常规的客户机停机过程，关闭每一个在机器上使用了任何服务器的 Encina 客户机。
3. 以 **root** 登录到要在其上升级 Encina 的机器上。
4. 以 Encina 管理委托人(缺省情况下，为**encina_admin**)登录到 DCE中：

```
# /usr/lpp/dce/bin/dce_login encina_admin_principal
```

5. 如果使用 Encina 管理命令来备份服务器日志和数据卷（例如，**tkadmin backup lvol**），则现在为机器上的每个 Encina 服务器备份日志和数据卷。为确保数据的安全保存，将数据卷备份到不受升级影响的位置。如需有关使用 **tkadmin backup lvol** 命令的信息，请参阅该命令的参考手册页或*Encina 管理指南第 1 卷：基本管理*。
6. 确保 DISPLAY 环境变量被设置为本地机器的名称。
7. 如果 Enconsole 尚未在机器上运行，则输入下列命令来启动它。如需有关使用 Enconsole 的信息，请参阅第85页的『第13章 配置 Encina』。

```
# /usr/lpp/encina/bin/enconsole ./:cell_name &
```

在此命令中，*cell_name* 是所用监视器单元的名称。

8. 从**操作**菜单中，选择**停止服务器**命令来停止在机器上运行的下列每一个服务器：监视器应用程序服务器(MAS)，同级间(PPC)网关服务器，可恢复队列服务(RQS)服务器，结构文件服务器(SFS)服务器和工具像服务器。必须按照这些服务器之间的任何从属关系所要求的顺序来停止它们。如果它们之间没有任何从属关系，则可以按照任意顺序停止它们。
9. 如果节点管理器正在此机器上运行，则可按下列步骤停止它：从**操作**菜单中，选择**停止节点**命令。从节点管理器列表中，选择想要停止的那个节点管理器。

10. 如果单元管理器正在此机器上运行, 则可按照下列步骤停止它: 从**操作**菜单中, 选择**停止单元**命令。选择**是**按钮来确认单元关闭。
11. 从**文件**菜单中, 选择**退出**命令来退出 Enconsole。选择**是**按钮来确认退出。
12. 关闭 Encina 使用的任何第三方软件。请参阅软件文档获得有关指令。
13. 使用操作系统实用程序来备份到一个升级不影响地方的 Encina 目录根 (缺省情况下是 **/opt/encinalocal**)、镜像目录根 (缺省情况下是 **/opt/encinamirror**)以及 **/usr/lpp/encina** 的内容。在下例中, **tar** 命令用于将 **/opt** 中的 Encina 目录备份到名为 **/dev/tape** 的设备:

```
# cd
/opt

# tar -cvf /dev/tape encinalocal encinamirror
```

14. 如果还没有在机器上备份每个服务器的日志和数据卷, 请现在通过使用操作系统实用程序(例如 **dd**)来为它们备份。
15. 如有必要, 将操作系统升级到 AIX 4.2.1。请参阅 AIX 文档获得有关指令。
16. 如有必要, 将 DCE 升级到第 22 套 PTF 的 IBM DCE 2.1。DCE 2.1 是在 TXSeries 媒体/手册组件所包括的 IBM DCE 软件 CD-ROM 上提供的。请参阅 IBM DCE 文档获得有关升级指令。
17. 如有必要, 升级 Encina 使用的任何第三方软件, 然后再重新启动此软件。(如需有关支持 Encina 的第三方产品版本的信息, 请参阅 TXSeries 特定于平台的发行说明 AIX 版。)
18. 确保是以 **root** 登录到机器上, 并且是以 Encina 管理委托人登录到 DCE 中。
19. 将 TXSeries 软件 CD-ROM 插入到机器的 CD-ROM 驱动器。(如有必要, 则如第 115 页的『第 15 章 安装 TXSeries CD-ROM』所述, 安装 CD-ROM。)
20. 输入下列命令, 调用 AIX 软件管理接口工具(SMIT)以进行软件升级:

```
# smitty update_all
```

显示“更新安装的软件”屏幕。

21. 使光标位于软件的“输入”设备/目录字段, 按 **<F4>**, 然后选择包含 TXSeries 软件 CD-ROM 的 CD-ROM 驱动器名。显示扩展的“更新安装的软件”屏幕。
22. 根据运行升级的方式, 验证或更改其余每个字段中的项, 然后按 **<Return>**。显示确认屏幕。
23. 在确认屏幕上, 按 **<Return>** 开始升级。SMIT 用相应的 Encina 4.2 文件集置换当前安装在机器上的每一个 Encina 2.5 文件集。(不过, 请注意 Encina 2.5 manpage 没有被替换。)一旦升级完成, 则退出 SMIT。
24. 如果此机器包含单元管理器, 则使用 **rc.encina.cell** 脚本来重新启动单元管理器, 如下所述:

```
# /opt/encinalocal/cell_name/ecm/rc.encina.cell
```

在此命令中, *cell_name* 是所用监视器单元的名称。

25. 输入 **ps** 命令来验证单元管理器是否正在运行。
26. 如果节点管理器位于此机器上, 则使用 **rc.encina.node** 脚本来重新启动节点管理器, 如下所述:

```
# /opt/encinalocal/cell_name/node/node_name/rc.encina.node_name -enable
```

在此命令中， *cell_name* 是所用监视器单元的名称，而 *node_name* 是本地节点管理器的名称。

27. 输入 **ps** 命令来验证节点管理器是否正在运行。

28. 输入下列命令启动 Enconsole:

```
# /usr/lpp/encina/bin/enconsole /./cell_name &
```

29. 从**操作**菜单上，为机器上的每个 MAS、PPC 网关、RQS、SFS 和“工具像”服务器选择**启动服务器**命令。必须按照这些服务器之间的任何从属关系所要求的顺序，来重新启动它们。如果它们之间没有任何从属关系，则可以按照任意顺序来重新启动它们。

30. 使用常规的客户机重新启动过程，来重新启动每一个在此机器上使用了任何服务器的 Encina 客户机。

第13章 配置 Encina

本章描述如何在已安装了 Encina 4.2 软件的 UNIX 或 Windows NT 机器上, 配置基本的 Encina 监视器单元。使用本章的指令构建的监视器单元包含单元管理器、节点管理器和结构化文件服务器(SFS)服务器。

要配置监视器单元, 必须先将 Encina 机器配置为某分布式计算环境(DCE)单元的客户。然后必须设置本地环境, 并定义和启动单元管理器以及至少一个节点管理器。为每个监视器单元定义一个单元管理器, 并为所用监视器单元中的每个节点(机器)定义一个节点管理器。

使用 Enconsole 来监控和管理所用监视器单元中的服务器。由于所用单元是分布式 Encina 系统, 因而可以在监视器单元中的任何节点上启动 Enconsole, 并复查关于整个单元上的服务器和节点的信息。

本章中的过程描述如何将一台 Encina 机器配置为某 DCE 单元的客户、如何设置本地环境, 以及如何在所用监视器单元中的第一台机器上定义和启动单元管理器、节点管理器和 SFS 服务器。一旦监视器单元在运行, 则可在所用单元的其它机器上配置附加的节点管理器和服务器。

下列步骤简要说明了配置监视器单元的过程:

1. 在机器上安装 Encina 软件。请参阅第73页的『第10章 安装 TXSeries Encina』。
2. 将机器配置为 DCE 客户。请参阅第85页的『配置 DCE 客户』。
3. 设置本地环境。请参阅第86页的『本地环境设置』。
4. 启动 Enconsole。请参阅第90页的『启动 Enconsole』。
5. 定义和启动单元管理器。请参阅第93页的『定义和启动单元管理器』。
6. 定义和启动节点管理器。请参阅第99页的『定义和启动节点管理器』。
7. 定义和启动 SFS 服务器。请参阅第104页的『定义和启动 SFS 服务器』。

如果在配置过程中的任何时候有一条 Enconsole 命令不成功, 则复查 Enconsole 在“命令状态”显示屏幕上显示的信息, 然后重新执行该命令。如果 **Start** 命令对单元管理器、节点管理器或服务器不成功, 则也可复查存储在服务器的工作目录中输出文件(缺省情况下, 为`server.out`)中的信息。

在执行本章中的步骤之后, 可以设置附加的节点和服务器来扩展监视器单元。请参阅 *Encina 管理指南 卷 1: 基本管理* 获得更多信息。

配置 DCE 客户

本节提供了在 AIX 平台上将 Encina 机器配置为 DCE 单元的客户指令。

要将 Encina 机器配置为 DCE 客户, 执行下列步骤:

1. 以 **root** 登录到机器中。
2. 验证机器上是否安装了必要的 DCE 客户软件。在第67页的『第9章 TXSeries Encina 先决条件』中列示了必要的 DCE 文件集。

3. 验证 DCE 安全性服务器和 DCE CDS 服务器是否正在 DCE 单元上运行，所用机器要作为客户连接到这个 DCE 单元。
4. 输入下列命令，调用 AIX 系统管理界面工具(SMIT)以创建 DCE 客户：

```
# smitty mkdceclient
```
5. 从可能的 DCE 客户配置列表中，选择**该机器的完整配置**。
6. 在“完整的 DCE/DFS 客户配置”屏幕中，执行下列操作：
 - a. 在**单元名称**字段中，按下列方法为机器要连接的 DCE 单元输入全局名（其中的 *DCE_cell_name* 是 DCE 单元的名称）：

```
/..!DCE_cell_name
```
 - b. 使光标位于**要配置的客户**字段，按 **<F4>** 以显示 DCE 客户服务的列表。从列表中选择下列各项，然后按 **<Return>**：
 - **RPC 端点映射程序**
 - **安全性客户**
 - **CDS 客户**
 - c. 在**安全性服务器**字段中，输入 DCE 安全性服务器在其上运行的机器的名称。
 - d. 在 **CDS 服务器**字段中，输入 DCE CDS 服务器在其上运行的机器的名称。
 - e. 按 **<Return>**。SMIT 将机器配置为完整的 DCE 客户。当此过程完成后，退出 SMIT。

本地环境设置

本节描述了本地环境设置，包括操作系统标识符、文件系统目录和环境变量，它们是使用 Encina 所必需的。必须在单元中的每台机器上设置环境。

创建 Encina 操作系统标识符

缺省情况下，Enconsole 用名为 **encina** 的操作系统用户和名为 **encina** 的组来定义所有的服务器（除了单元和节点管理器）。Enconsole 自动授予 **encina** 用户 ID 对 Encina 目录和文件必要的操作系统许可权。

对于要在 **UNIX** 上运行的服务器。服务器的“进程任选项”表上，**用户名**和**组名字段**中的值必须与要在目标 UNIX 平台（要运行服务器的机器）上使用的用户名和组名相匹配。如果是使用 Enconsole 缺省值，则必须在目标机器上，使用标准的操作系统过程来创建 **encina** 用户和组。组 **encina** 必须是用户 **encina** 的主组。

对于要在 **Windows NT** 上运行的服务器。在“进程任选项”表上的**用户名**和**组名字段**中的值被忽略；不必在目标 Windows NT 机器（要运行服务器的机器）上创建 **encina** 用户和组标识符。

为 Encina 卷创建物理设备

在任何机器上配置 Encina 之前，必须创建用于存储卷的物理设备，这些卷由在机器上运行的 Encina 服务器使用。运行 Encina 服务器所必需的物理存储空间量取决于该服务器的需求。随着数据量的增加，以及由服务器管理的事务数量的增加，服务器对存储空间的需求也随之增加。由于用完存储空间会影响服务器的操作，所以在分配存储空间时不要吝啬。

Encina 服务器数据存储在逻辑卷中。逻辑卷可以有两种用途：用作日志卷(存储服务器的日志文件)或用作数据卷(存储服务器的应用程序数据)。监视器单元管理器、SFS 服务器和可恢复队列服务(RQS) 服务器要求一个日志卷和一个或多个数据卷。监视器节点管理器和同级间通信(PPC)网关服务器只要求一个日志卷。请参阅*Encina 管理指南第 1 卷：基本管理*获得有关卷的更多信息。

卷的大小取决于它必须存储的记录的大小和数目。节点管理器和 PPC 网关服务器记录少量的数据，因为它们只记录事务状态数据(而不是应用程序数据)。单元管理器、SFS 服务器和 RQS 服务器要求较大的日志卷。例如，在生产系统中实现单个应用程序的 SFS 或 RQS 服务器可记录大量的数据，并要求日志卷大小为 64 MB 或者更大。关于为 Encina 服务器建议的最小卷大小的更多信息，请参阅第69页的表 18。

所需物理设备的类型取决于所用的平台。物理设备可以是下列任意一项：

- 非 AIX UNIX 上的原始磁盘分区
- AIX 上的 AIX 逻辑卷
- Windows NT 上的操作系统文件
- Windows NT 上的逻辑磁盘驱动器
- Windows NT 上的整个物理磁盘

在非 AIX UNIX 上。使用 UNIX 实用程序来创建所需的磁盘分区。

在 AIX 上。使用 AIX 实用程序来创建所需的 AIX 逻辑卷。

在 Windows NT 上。使用 Windows NT 磁盘管理器来创建逻辑磁盘驱动器或完全分配的操作系统文件。可使用 Encina **fileVol** 程序(或您自己的程序)来创建操作系统文件。**fileVol** 程序位于 *installation_directory\etc* 中。命令语法如下所示：

```
fileVol file_name file_size
```

file_name 变量指定想要创建的文件的名称。*file_size* 变量以字节、千字节或兆字节为单位指定文件大小。要指定字节数，可输入一个整数。要指定千字节数，可用后跟字母 **k** 的整数，要指定兆字节数，可用后跟字母 **M** 的整数。

下列命令创建一个 8 MB 的操作系统文件，名为 **rqs1data**：

```
C:\> fileVol D:\rqs1data 8M
```

```
Set D:\rqs1data to 8388608 bytes.
```

这些文件可以位于一个磁盘分区(逻辑驱动器)或跨越多个磁盘的卷或磁条集上。可以使一个文件包括整个磁盘或磁盘分区。0不鼓励使用网络磁盘或软盘来存储 Encina 逻辑卷。不要将这些文件存储在压缩的文件系统中或 RAM 磁盘上。建议使用 Windows NT 文件系统(NTFS)分区。

创建 Encina 文件系统目录

Enconsole 在目标机器(要运行服务器的机器)的本地磁盘上为 Encina 服务器自动创建目录结构。在 Enconsole 中，这些目录称为*目录根*和*镜象目录根*。例如，在 UNIX 上创建的缺省目录如下：

- 对于在除 HP-UX 之外的所有 UNIX 系统上运行的服务器，为 **/opt/encinalocal** 和 **/opt/encinamirror**。

- 对于在 HP-UX 上运行的服务器，为 **/var/opt/encina/local** 和 **/var/opt/encina/mirror**。

在 UNIX 系统上，缺省情况下是在相同的 UNIX 文件系统上创建目录根和它的镜像。在 Windows NT 系统上，目录根的缺省位置是在其上安装 Encina 的驱动器。镜像目录的缺省位置是所找到的最低盘符，假设该驱动器不是软盘驱动器、RAM 磁盘、网络驱动器或者(如有可能)与目录根缺省值一样的驱动器。在生产环境中，更改这些缺省位置以便镜像目录存储在单独的物理磁盘上。在 UNIX 上，可以使用符号链接或文件系统安装点来达到此效果，而不更改缺省路径。

当启动服务器时，Enconsole 自动创建顶层目录的子目录来存储和组织服务器输出、重新启动文件、密钥表文件和日志归档文件。第88页的图 1说明了在名为 **branch1** 的监视器单元中运行的监视器单元管理器 (**ecm**) 的 Encina 目录结构。所显示的目录路径是大多数 UNIX 平台和 Windows NT 系统的缺省值。

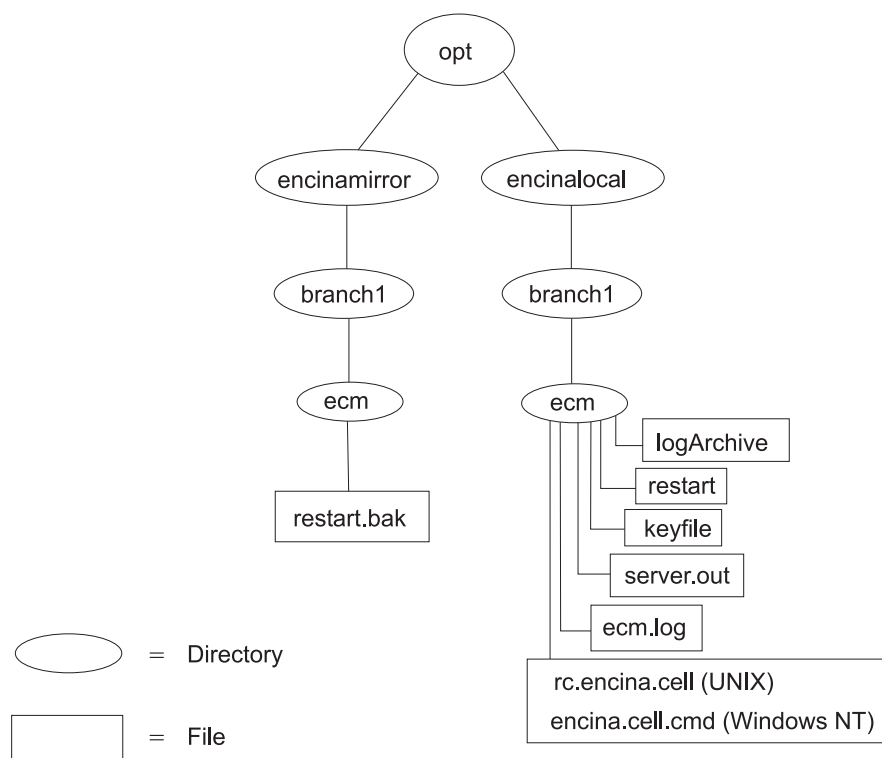


图 1. Encina 本地文件系统目录结构(示例)

对于要在 UNIX 系统上运行的服务器。在目标平台上自动创建目录根和它的镜像。为确保可恢复性，可更改缺省值以使得 **/opt/encinalocal** 目录和它的镜像存储在不同的分区 (使用与不同物理磁盘上文件系统的符号链接)。请记住，要更改链接目标的许可权方式，并将拥有者和组更改为 **encina**。

下列命令显示了如何创建 **/opt/encinalocal** 和 **/opt/encinamirror** 目录，并设置对它们的访问权。在这些命令中，*other_partition* 是指驻留在不同的物理磁盘上的不同的 UNIX 分区。必须以 **root** 登录来输入这些命令。

```

# mkdir /opt/encinalocal
# mkdir /other_partition/encinamirror
# ln -s /other_partition/encinamirror /opt/encinamirror
# chmod 755 /opt/encinalocal
# chmod 755 /other_partition/encinamirror

```



```
# chown encina /opt/encinalocal
# chown encina /other_partition/encinamirror
# chgrp encina /opt/encinalocal
# chgrp encina /other_partition/encinamirror
```

对于要在 **Windows NT** 系统上运行的服务器。在目标机器上自动创建目录根和它的镜象。可使用 **Windows NT Explorer** 来确保只有适当的用户才能拥有对 **\opt\encinalocal** 目录中文件的写 许可权。

为确保可恢复性，应验证(如有必要，并更改)缺省值以使 **\opt\encinalocal** 目录存储在与其的镜象不同的驱动器上。指定驻留在不同物理磁盘上的分区的盘符。不要将这些文件存储在压缩的文件系统中、**RAM** 磁盘上或网络驱动器上。强烈建议使用 **Windows NT** 文件系统(**NTFS**)来确保安全性。

设置 Encina 环境变量

需要在运行 **Encina** 的机器上设置一个或多个下列环境变量：

- **LANG**
- **MANPATH**
- **NLSPATH**

例如，在 **AIX** 上，设置下列环境变量：

- 根据本地环境的不同，将 **LANG** 设置为下列各项之一：
 - **de_DE** (德语)
 - **en_US** (美式英语)
 - **es_ES** (西班牙语)
 - **fr_FR** (法语)
 - **it_IT** (意大利语)
 - **ja_JP** (日语)
 - **ko_KR** (韩语)
 - **pt_BR** (巴西葡萄牙语)
 - **zh_CN** (简体中文)
- 按下列顺序将 **NLSPATH** 设置为下列两项：
 1. **/usr/lib/nls/msg/%L/%N**
 2. **/usr/lib/nls/msg/en_US/%N**

特定于平台的发行说明包含关于这些要设置的变量的信息。由于每次使用 **Enconsole** 时都要设置这些环境变量，因此一种实用的方法是把这些环境变量设置值添加到所用的 **.login** 或 **.cshrc** 文件中 (在 **UNIX** 系统上)或系统环境变量中(在 **Windows NT** 系统上)。

启动 Enconsole

启动 Enconsole 对话的过程取决于所用的平台。本节提供在 Windows NT 和 UNIX 系统上启动 Enconsole 的指令。

在 Windows NT 系统上:

注: 不要从网络驱动器、RAM 磁盘或可拆装的媒体运行 Enconsole。

1. 在 Encina 程序文件夹中选择 Enconsole 图符(如第90页的图 2 所示)。



图 2. Enconsole 图符

Enconsole 显示“单元名称”表(如第90页的图 3所示)。

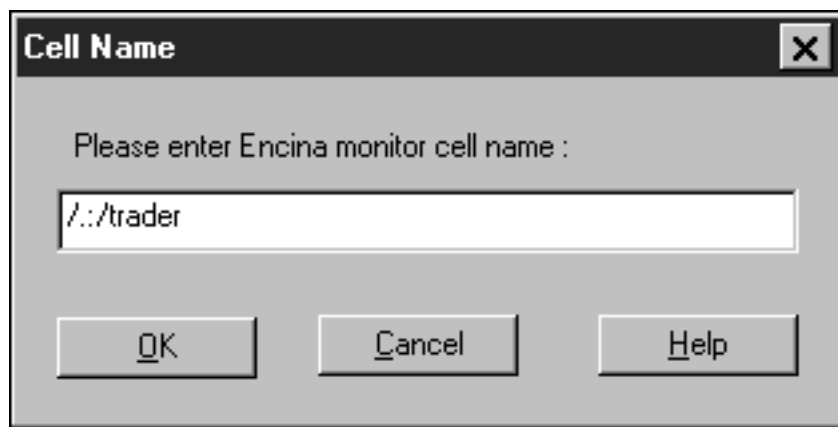


图 3. “单元名称”表

2. 在单元名称字段中, 输入要创建的监视器单元的名称。

注: 可创建 Enconsole 的快捷方式并修改快捷方式属性, 以使监视器单元名作为命令行变量传递给 **enconsole** 程序。如果指定了传递给 **enconsole** 程序的单元名, 则在每次启动 Enconsole 时不提示您输入监视器单元的名称。(要修改快捷方式, 可在“ Enconsole 快捷方式特性”框中选择快捷方式标签。在目标字段中, 在可执行程序路径名之后输入监视器单元名。)

3. 选择确定按钮。 Enconsole 显示下列信息:

Enconsole failed to connect to the cell.
Do you wish to define and start a cell?

注: 如果尚未登录到 DCE 中, 则 Enconsole 显示下列信息:

Initialization will continue after you DCE-login
from the Misc menu.

转到第92页的『登录到 DCE』并按照登录到 DCE 的指令操作。一旦建立了 DCE 登录场境，则返回到本节中的这一步骤。 Enconsole 现在询问您是否想要定义和启动一个单元。

4. 从信息框中选择是按钮。 Enconsole 显示 “ Encina 服务器” 显示屏幕(如第91页的图 4所示)。现在可开始定义单元管理器。

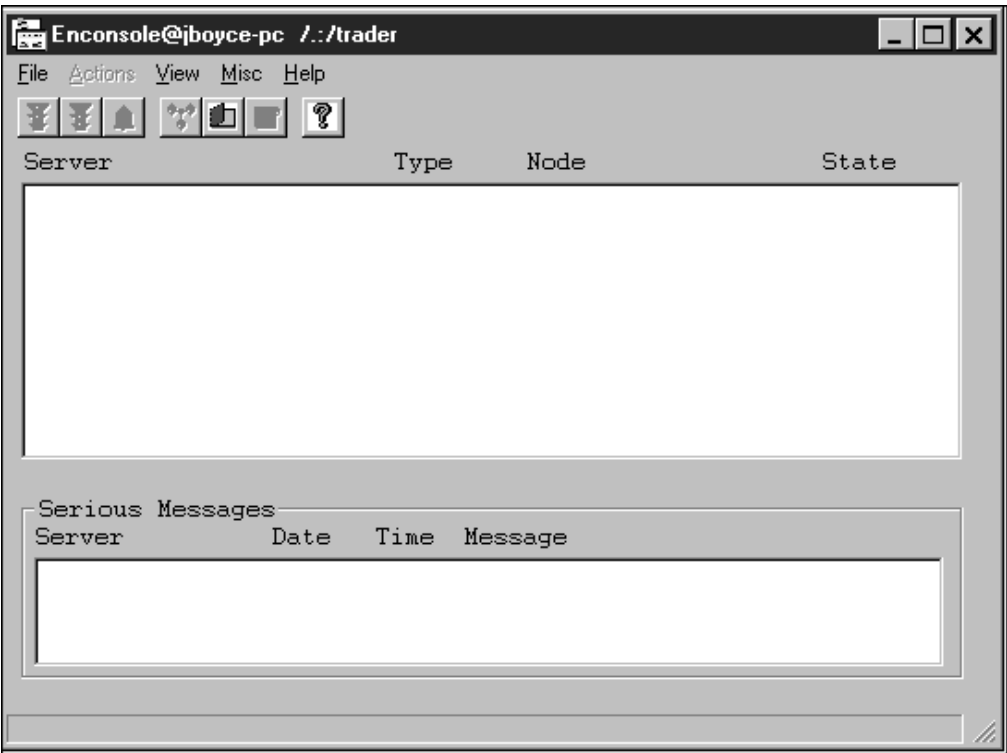


图 4. “ Encina 服务器” 显示屏幕

在 UNIX 系统上:

1. 输入下列命令来启动 Enconsole:

```
%
enconsole &
```

Enconsole 提示您在“单元选择”表中输入一个 Encina 监视器单元名，该表与第90页的图 3中所显示的“单元名称”表相似。

2. 在“单元选择”表中输入要创建的监视器单元名，然后选择**确定**按钮。 Enconsole 显示下列信息:

```
Enconsole failed to connect to the cell.
Do you wish to define and start a cell?
```

注: 如果尚未登录到 DCE 中，则 Enconsole 显示下列信息:

```
Initialization will continue after you DCE-login
from the Misc menu.
```

转到第92页的『登录到 DCE』并按照登录到 DCE 的指令操作。一旦建立了 DCE 登录场境，则返回到本节中的这一步骤。 Enconsole 现在询问您是否想要定义和启动一个单元。

3. 从信息框中选择是按钮。 Enconsole 显示 “ Encina 服务器” 显示屏幕(如第91页的图 4所示)。 现在可以开始定义单元管理器。

登录到 DCE

在使用 Encina 中的单元、节点和服务之前，必须先登录到 DCE。对于大多数管理任务，可以 Encina 操作员委托人登录，在缺省情况下，该操作员委托人名为 **encina_operator**。然而，对于某些任务，必须被认证为 DCE 管理委托人或 Encina 管理委托人。如果尝试执行的任务要求您以另一个委托人登录，则 Enconsole 提示输入该委托人的口令。

由 Encina 使用的三个缺省委托人如下：

- DCE 管理委托人 -- 可执行所有 Enconsole 中的任务。在缺省情况下，此委托人名为 **cell_admin**，它是唯一具有首次启动监视器单元(冷启动)的足够特权的委托人。因而，它也是唯一可以设置 Encina 所需 DCE 资源的委托人。
- Encina Encin委托人 -- 可执行除冷启动单元管理器以外的所有 Enconsole 任务。缺省情况下，此委托人名为 **encina_admin**，它用于定义单元和服务器设置以及首次启动可恢复服务器(如 RQS 或 SFS 服务器)。在首次冷启动单元管理器时创建此委托人。
- Encina 操作员委托人 -- 可执行除定义对象和冷启动单元管理器或可恢复服务器以外的所有 Encina 的日常任务。此委托人通常维护单元，并在需要时停止和重新启动服务器。

执行下列步骤，从 Enconsole 内登录到 DCE：

1. 从杂项菜单中选择 **DCE 登录** 命令。 Enconsole 显示 “ DCE 登录” 表(如第92页的图 5 所示)。

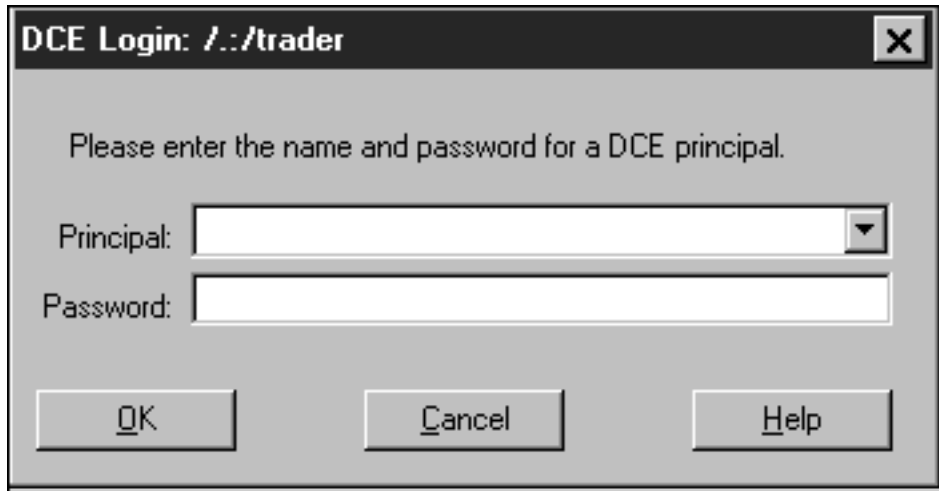


图 5. “DCE 登录” 表

2. 从委托人任选项列表中选择适当的委托人名称 (或在委托人字段中输入委托人名称)。在口令字段中输入委托人的口令(输入时 Enconsole 不在屏幕上显示口令)。
3. 选择确定按钮。 Enconsole 显示 “命令状态” 显示屏幕并开始登录进程。一旦系统获得指定委托人的 DCE 认可，则 “命令状态” 屏幕告知您登录成功。
4. 选择确定按钮以关闭 “命令状态” 屏幕。

定义和启动单元管理器

本节说明了如何使用由 Enconsole 提供的缺省值来定义和启动单元管理器。必须在要运行单元管理器的机器上定义和启动单元管理器。不能远程地定义单元管理器。为每个监视器单元仅定义一个单元管理器。

必须在同一 Enconsole 对话中定义和启动单元管理器。如果在定义了单元管理器之后未启动它，则在退出 Enconsole 时不保存单元管理器定义。

定义和启动单元管理器的登录需要：

- 在首次启动单元管理器(冷启动)之前，定义或修改它的配置不需要任何许可权。在启动单元管理器之前，DCE 单元目录服务(CDS)和安全性服务项不存在。
- DCE 管理委托人(缺省情况下，为 **cell_admin**)拥有首次启动监视器单元管理器所必需的许可权。当冷启动单元管理器时，在 Enconsole 提示时必须提供 DCE 管理委托人的口令。
- 不需要进行本地操作系统登录。不过，单元管理器必须对顶层 Encina 目录、Encina 镜象目录以及它所管理的进程所必需的任何资源具有写许可权。

定义单元管理器

本节描述了如何使用由 Enconsole 提供的缺省值来定义单元管理器。“单元管理器”表(如第94页的图 6 所示)定义了单元管理器配置。当按照本节中的步骤操作时，请提供特定于所用监视器单元的信息。例如，使用磁盘名而不是所显示的示例磁盘名。如果在下列步骤中某个字段没有提到过，则接受缺省值。请参阅 Enconsole 联机帮助获得关于这些字段的更多信息。

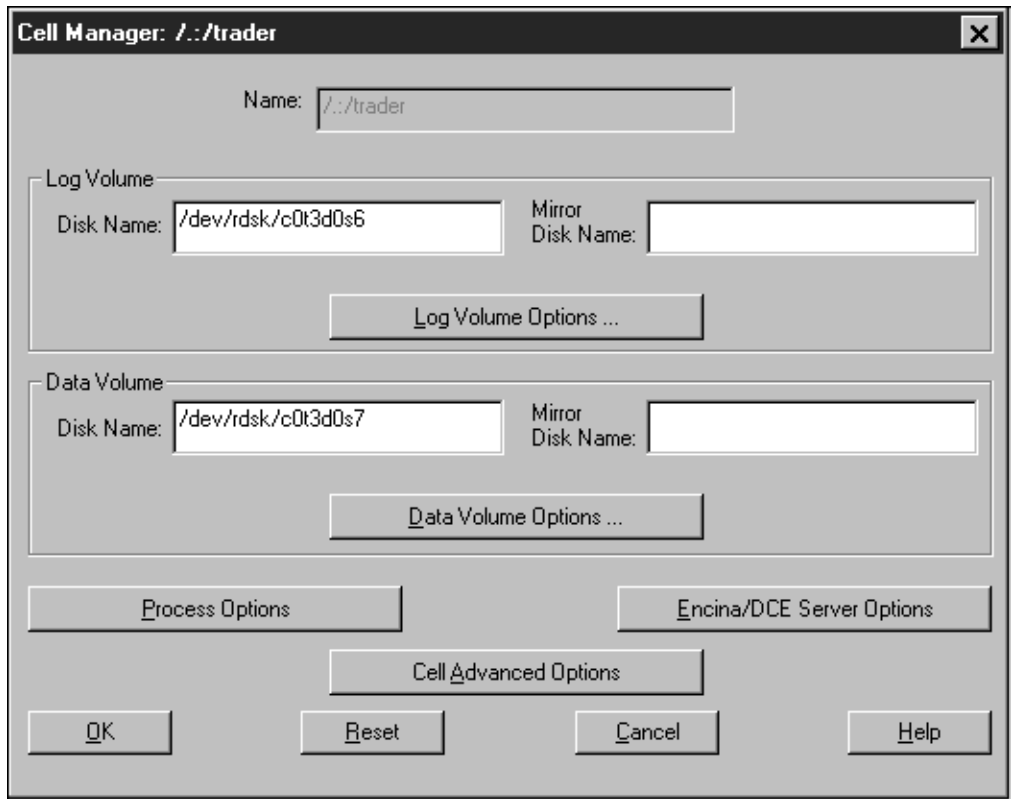


图 6. “单元管理器”表

执行下列步骤来定义单元管理器:

1. 从操作菜单中选择定义单元命令。
2. (仅用于 Windows NT 系统) 如果这是第一次在 Windows NT 机器上运行 Enconsole, 则 Enconsole 显示 “EncinaLocal 和 EncinaMirror” 表 (如第95页的图 7 所示)。该表提示您验证要用于 Encina 目录根和它的镜象的位置。缺省情况下, Enconsole 将安装了 Encina 二进制文件的驱动器用作目录根的位置。对于镜象目录根, Enconsole 使用最低的可用驱动器盘符, 假设该驱动器不是软盘驱动器、RAM 磁盘、网络驱动器或者(如有可能)与目录根的缺省值一样的驱动器。按表中所显示的那样修改路径名, 以指示这些文件所需的位置。不能为本地 Encina 目录指定网络驱动器路径名。

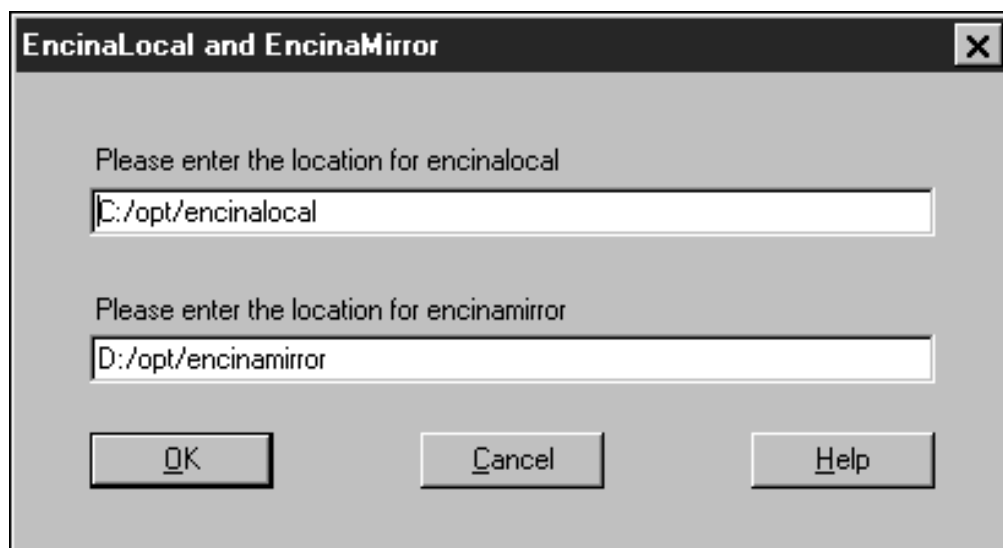


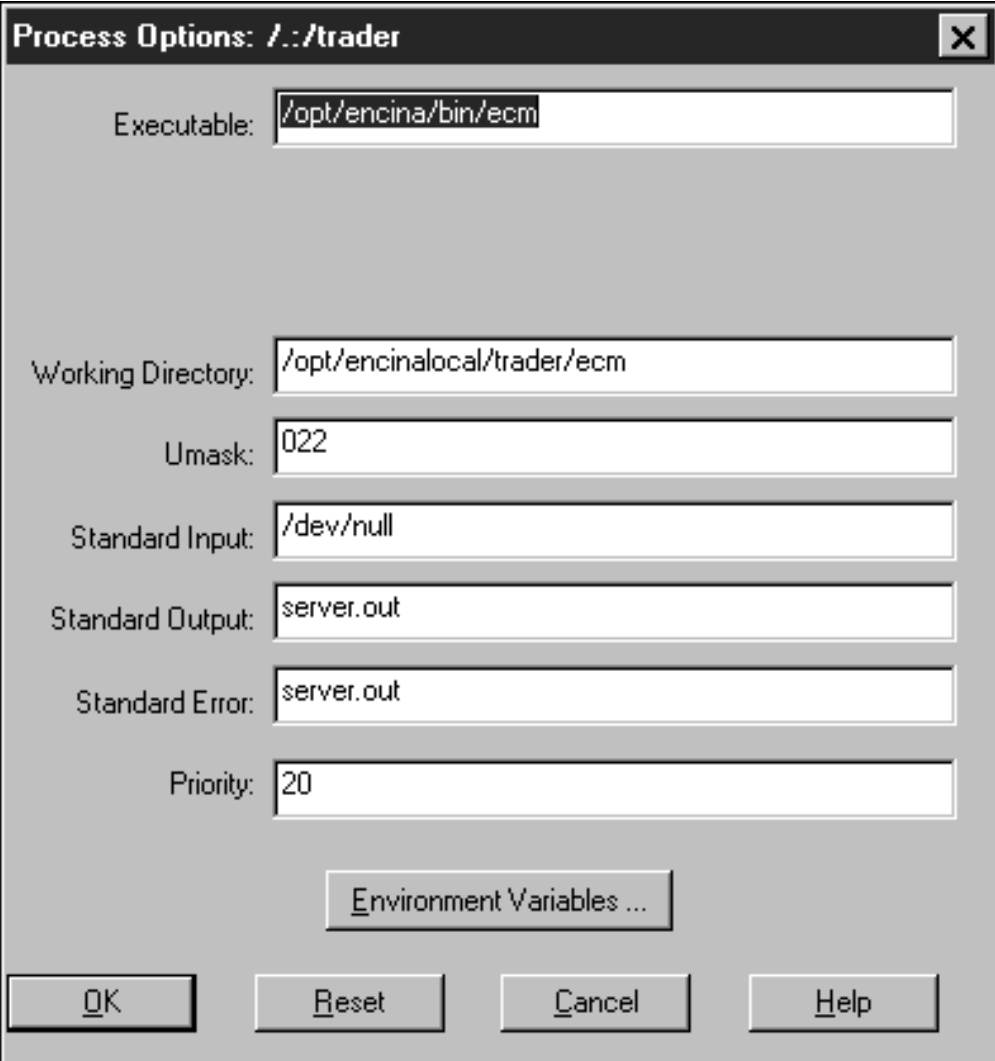
图 7. “EncinaLocal 和 EncinaMirror ” 验证表

对该表所作的任何更改会继续下去并影响所有未来的 Enconsole 对话。选择**确定**按钮。

注: Encina 目录根和镜象的位置存储在 **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\TransarcCorporation\Encina\SystemConfiguration** 子关键字的 Windows NT 注册表中。Encina 目录根的示例值项为 **Encinalocal: REG_SZ: C:/opt/encinalocal**。要更改 Encina 目录根和镜象位置, 删除或修改它们在注册表中相应的值项。如果删除注册表中的项, Enconsole 以缺省值重新显示“EncinaLocal 和 EncinaMirror”表。使用 NT 注册表时要极其小心。

3. Enconsole 显示“单元管理器”表。在该表上, 为单元管理器指定日志卷磁盘名。
在 Windows NT 和非 AIX UNIX 系统上。在**日志卷磁盘名字段**中, 输入磁盘的路径名(计划在该磁盘上存储单元管理器的事务日志数据)。在 Windows NT 上, 磁盘是指以 **\\.\drive_name** 形式指定的逻辑磁盘驱动器(例如, **\\.\D:**), 以 **\\.\PHYSICALDRIVEdrive_number** 形式指定的整个物理磁盘(例如, **\\.\PHYSICALDRIVE3**), 或者操作系统文件的全路径名, 包括盘符(例如, **D:\filevol1**)。
在 AIX 系统上。在**日志卷磁盘名字段**中, 输入 AIX 逻辑卷的名称(计划在该逻辑卷上存储单元管理器的事务日志数据)。
请参阅 *Encina 管理指南* 第一卷: 基本管理 获得关于创建和分配卷的详细信息。
4. 为单元管理器指定日志卷镜象磁盘名。镜象不是必需的, 但是极力推荐使用它。
在 Windows NT 和非 AIX UNIX 系统上。在**日志卷镜象磁盘名字段**中, 输入磁盘的路径名(计划在该磁盘上存储事务日志数据的镜象或备份)。
在 AIX 系统上。未使用 Enconsole 来指定日志卷镜象磁盘名。
5. 为单元管理器指定数据卷磁盘名。
在 Windows NT 和非 AIX UNIX 系统上。在**数据卷磁盘名字段**中, 输入磁盘的路径名(计划在该磁盘上存储单元管理器的数据)。
在 AIX 系统上。在**数据卷磁盘名字段**中, 输入 AIX 逻辑卷的名称(计划在该逻辑卷上存储单元管理器的数据)。

6. 为单元管理器指定数据卷镜象磁盘名。镜象不是必需的，但是极力推荐使用它。
在 **Windows NT** 和非 **AIX UNIX** 系统上。在数据卷镜象磁盘名字段中，输入磁盘的路径名（计划在该磁盘上镜象数据）。
在 **AIX** 系统上。未使用 Enconsole 来指定数据卷镜象磁盘名。
7. 在“单元管理器”表上选择进程任选项按钮。Enconsole 显示“进程任选项”表，如第96页的图 8 所示。



The image shows a dialog box titled "Process Options: /./trader". It contains several input fields for configuring a process. The fields are: Executable (set to /opt/encina/bin/ecm), Working Directory (set to /opt/encinalocal/trader/ecm), Umask (set to 022), Standard Input (set to /dev/null), Standard Output (set to server.out), Standard Error (set to server.out), and Priority (set to 20). Below these fields is a button labeled "Environment Variables ...". At the bottom of the dialog are four buttons: "OK", "Reset", "Cancel", and "Help".

Field	Value
Executable:	/opt/encina/bin/ecm
Working Directory:	/opt/encinalocal/trader/ecm
Umask:	022
Standard Input:	/dev/null
Standard Output:	server.out
Standard Error:	server.out
Priority:	20

图 8. 单元管理器的“进程任选项”表

验证可执行程序和工作目录字段的值。单元管理器可执行文件的缺省值是 *installation_directory/bin/ecm* (或 *\bin\ecm*)，其中的 *installation_directory* 是安装 Encina 的目录的名称(例如， */opt/encina*)。工作目录被用来确定输入和输出文件的位置。单元管理器的缺省工作目录基于单元名。它是全路径名 *directory_root\monitor_cell\ecm* (或 *directory_root\monitor_cel\ecm*)，其中的 *directory_root* 是顶层 Encina 目录的名称(例如， */opt/encinalocal*)， *monitor_cell* 是监视器单元的名称。

如果不希望使用显示的缺省路径名，可更改这些字段的值。

8. 选择**确定**按钮接受“进程任选项”其余字段的缺省值，并返回到“单元管理器”表。
9. 在“单元管理器”表上选择**单元高级任选项**按钮。 Enconsole 显示“单元高级任选项”表，如第97页的图 9所示。此表显示由在监视器单元中运行的服务器所使用的缺省值。

图 9. “单元高级任选项”表

验证安全性对象和单元管理器属性的缺省值。使用 Enconsole 联机帮助来获得关于特定字段的信息。对这些值所作的任何更改会继续下去并影响所有未来的 Enconsole 对话。

10. 在验证或修改了缺省值后，验证**确定**按钮返回到单元管理器表。
11. 在“单元管理器”表上选择**确定**按钮。系统存储单元管理器配置并显示“命令状态”显示屏。选择**确定**按钮以关闭“命令状态”屏幕。

启动单元管理器

要启动单元管理器，必须在要运行单元管理器的机器上使用 Enconsole。当首次启动单元管理器时(冷启动)，Enconsole 在该单元的 Encina 根和镜象目录中创建文件。图 第88页的图 1 显示了 Encina 为名为 **branch1** 的示例监视器单元创建的目录结构和文件。

另外，当冷启动单元时 Enconsole 执行下列管理任务：

- 在指定的监视器单元名的 CDS 名称空间中创建目录。例如，名为 **branch1** 的监视器单元的有效 CDS 名为 **/./branch1**。
- 创建 **encina_admin_group**、**encina_operator_group** 和 **encina_servers_group** 组。这些组用于简化 Encina 的管理。组 **encina_admin_group** 有管理所有 Encina 资源的许可权。授予组 **encina_operator_group** 在 Enconsole 内执行某些例行程序任务的许可权。组 **encina_servers_group** 包括所有 Encina 服务器的委托人。
- 创建 Encina 管理委托人，**encina_admin**，并将它添加到组 **encina_admin_group** 中。**encina_admin** 委托人被用于定义和启动 Encina 服务器。Enconsole 还创建了 Encina 操作员委托人，**encina_operator**，并将它添加到组 **encina_operator_group** 中。**encina_operator** 委托人被用来执行例行任务，如热启动和停止服务器。
- 将存取控制列表(ACL)项添加到 CDS 名称空间的 ACL 中，以授予它创建的组和委托人必要的许可权。

从 Enconsole 内执行下列步骤以启动单元管理器：

1. 从**操作**菜单中选择**启动单元**命令。当 Enconsole 开始执行该命令时，如果尚未以 DCE 管理委托人(缺省情况下，为 **cell_admin**)登录到 DCE，则它会提示这样做。

注：仅当冷启动单元管理器时，才需要被认证为 DCE 管理委托人。



图 10. DCE 管理委托人的登录提示

2. 输入适当委托人的口令并选择**确定**按钮。Enconsole 显示“命令状态”屏幕，创建存储和组织服务器文件的目录，并继续执行单元管理器启动命令(**ecm**)。如果这是第一次在该机器上定义和启动单元管理器，则 Enconsole 显示一个对话框，该对话框包含在冷启动期间创建的 Encina 管理委托人的口令。系统会花上几分钟来启动单元管理器。
3. 一旦成功启动了单元管理器，可选择**确定**按钮来关闭“命令状态”屏幕。

定义和启动节点管理器

在监视器单元中运行服务器的每个节点都必须有一个节点管理器，该管理器控制本地服务器活动。单元管理器与各个节点管理器通信。在每个监视器单元中至少必须有一个被管理节点。

要定义节点管理器，可在任何节点上使用 *Enconsole*。不过，要启动节点管理器，则必须在要运行该节点的机器上使用 *Enconsole*。

定义和启动节点管理器的登录需要：

- 必须以 *Encina* 管理委托人登录到 DCE(通过使用 *Enconsole* 接口来执行该操作)。
- 在 **Windows NT 系统上**，不需要本地 Windows NT 登录。不过，节点管理器必须对顶层 *Encina* 目录、*Encina* 镜象目录以及它管理的进程所必需的任何其它资源具有写许可权。
- 在 **UNIX 系统上**，必须以 **root** 登录到本地操作系统。节点管理器必须以 **root** 运行，因为它需要对它所管理的进程的资源有访问权。

定义节点管理器

本节说明了如何使用由 *Enconsole* 提供的缺省值来定义节点管理器。当按照本节的步骤操作时，请提供特定于所用节点的信息。例如，使用磁盘名而不是所显示的示例磁盘名。如果在下列步骤中某个字段没有提到过，则接受缺省值。请参阅 *Enconsole* 联机帮助获得关于这些字段的更多信息。

此过程假设是以 *Encina* 管理委托人登录到 DCE 的。

执行下列步骤来定义 *Enconsole* 内的节点管理器：

1. 从操作菜单选择定义节点命令。
2. 如果这是第一次在 Windows NT 机器上运行 *Enconsole*，（例如，已在另一台机器上定义了所用的单元管理器）则 *Enconsole* 显示“*EncinaLocal* 和 *EncinaMirror*”表（如第95页的图 7 所示）。该表提示您验证要用于 *Encina* 目录根和它的镜象的位置。缺省情况下，对于目录根，*Enconsole* 使用安装了 *Encina* 二进制文件的驱动器。对于镜象目录根，*Enconsole* 使用最低的可用驱动器盘符，假设该驱动器不是软盘驱动器、RAM 磁盘、网络驱动器或者(如有可能)与目录根的缺省值一样的驱动器。修改表中显示的路径名以表明这些目录的位置。

注：为保证可恢复性，请确保目录根和镜象目录根驻留在单独的驱动器(单独的物理磁盘)中。

对该表所作的任何更改会继续下去并影响所有未来的 *Enconsole* 对话。

注：*Encina* 目录根和镜象的位置存储在 **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\TransarcCorporation\Encina\SystemConfiguration** 子关键字的 Windows NT 注册表中。*Encina* 目录根的示例值项为 **Encinalocal: REG_SZ: C:/opt/encinalocal**。要更改 *Encina* 目录根和镜象位置，可删除或修改它们在注册表中相应的值项。如果删除注册表中的项，则 *Enconsole* 以缺省值重新显示“*EncinaLocal* 和 *EncinaMirror*”表。使用 NT 注册表时要极其小心。

不过，如果单元管理器已经在该机器上运行，Enconsole 使用在定义单元管理器时指定的 Encina 根和镜象目录。在这种情况下不显示“EncinaLocal 和 EncinaMirror”表。

选择**确定**按钮。 Enconsole 显示“节点管理器”表，如第100页的图 11 所示。

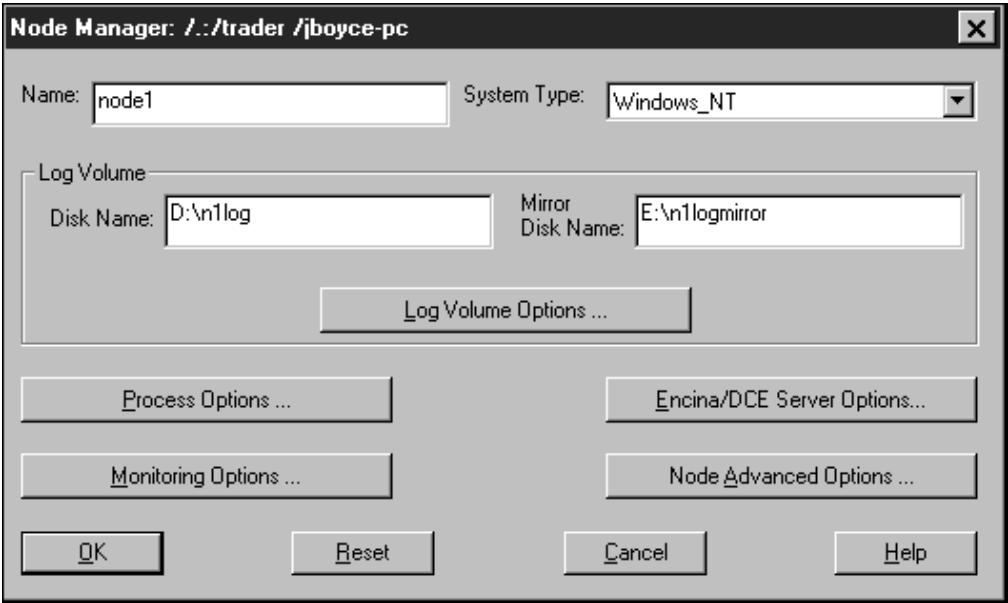


图 11. “节点管理器”表

- 3. 验证**名称**字段中的节点名称。
- 4. 在**系统类型**字段中，验证要运行节点的操作系统类型。如有必要，可使用任选项列表来选择正确的操作系统。基于**系统类型**字段的值， Enconsole 在该表的**日志卷**区域显示适当的字段。（所显示的字段取决于指定的操作系统的逻辑卷管理器。）
- 5. 为节点管理器指定日志卷磁盘名。

对于定义要在**非 AIX UNIX 系统和 Windows NT 系统**上运行的节点。在**日志卷磁盘名**字段中输入磁盘的名称（计划在该磁盘上存储节点管理器的事务日志数据）（例如，在非 AIX UNIX 上的 **/dev/rsd1f**）。在 Windows NT 上，磁盘是以 **//drive_name** 形式指定的逻辑磁盘驱动器(例如，**//D:**)或者是操作系统文件的全路径名，包括盘符(例如，**D:\filevol1**)。

对于定义要在 **AIX 系统**上运行的节点。在**日志卷磁盘名**字段中，输入 AIX 逻辑卷的名称(计划在该逻辑卷上存储节点管理器的事务日志数据)。

请参阅 *Encina 管理指南第一卷：基本管理*，获得关于创建和分配卷的详细信息。

- 6. 为节点管理器指定日志卷镜象磁盘名。镜象不是必需的，但是极力推荐使用它。
- 对于定义要在**非 AIX UNIX 系统和 Windows NT 系统**上运行的节点。在**日志卷镜象磁盘名**字段中，输入磁盘的名称（计划在该磁盘上存储事务日志数据的镜象或备份）。
- 对于定义要在 **AIX 系统**上运行的节点。未使用 Enconsole 来指定日志卷镜象磁盘名。

7. 从“节点管理器”表中选择节点高级任选项按钮。 Enconsole 显示“节点高级任选项”表，如第101页的图 12 所示。

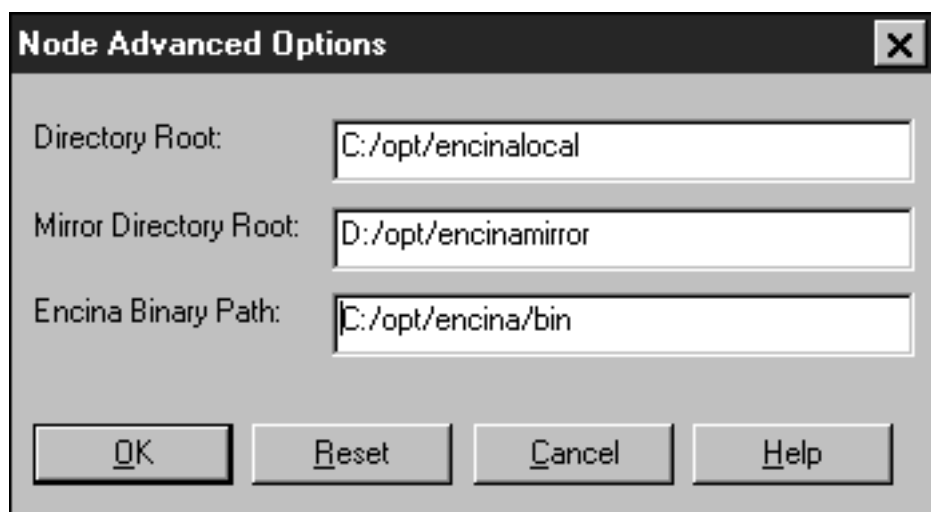
A screenshot of a Windows-style dialog box titled "Node Advanced Options". It contains three text input fields: "Directory Root:" with the value "C:/opt/encinalocal", "Mirror Directory Root:" with the value "D:/opt/encinamirror", and "Encina Binary Path:" with the value "C:/opt/encina/bin". At the bottom, there are four buttons: "OK", "Reset", "Cancel", and "Help".

图 12. “节点高级任选项”表

此表显示下列各项的值： Encina 目录根、镜像目录根(用来存储服务器输出、配置、重新启动和日志文件)以及当定位 Encina 二进制文件时使用的路径名。 Enconsole 使用“节点管理器”表中系统类型字段的值来确定这些字段的缺省值。缺省目录如下：

- 在 Windows NT 上
 - 目录根： **\opt\encinalocal**
 - 镜像目录根： **\opt\encinamirror**
 - Encina 二进制文件路径： **\opt\encina\bin**
 - 在大多数 UNIX 系统上
 - 目录根： **/opt/encinalocal**
 - 镜像目录根： **/opt/encinamirror**
 - Encina 二进制文件路径： **/opt/encina/bin**，在 AIX 上是 **/usr/lpp/encina/bin**
 - 在 HP-UX 系统上
 - 目录根： **/var /opt/encina/local**
 - 镜像目录根： **/var/opt/encina/mirror**
 - Encina 二进制文件路径： **/usr/bin**
8. 验证(如果需要，并更改)目录根、镜像目录根和 **Encina** 二进制文件路径字段中的值。选择**确定**按钮返回到“节点管理器”表。
9. 在“节点管理器”表中选择**进程选项**按钮。 Enconsole 显示“进程任选项”表，如第102页的图 13 所示。



图 13. 节点管理器的“进程任选项”表

10. 验证可执行文件和工作目录字段中的值。节点管理器可执行文件的缺省值是 *installation_directory/bin/enm* (或 *\bin/enm*)，其中的 *installation_directory* 是安装 Encina 的目录名称(例如，*/opt/encina*)。工作目录用于确定输入和输出文件的位置。节点管理器的缺省工作目录基于节点名。它是全路径名 *directory_root/monitor_cell/node/node_name* (或 *directory_root\monitor_cell\node\node_name*)，其中的 *directory_root* 是顶层 Encina 目录的名称，*monitor_cell* 是监视器单元的名称，*node_name* 是节点名称。
11. 选择**确定**按钮接受“进程选项”表其余字段的缺省值，然后返回“节点管理器”表。
12. 完成了节点管理器定义后，选择“节点管理器”表上的**确定**按钮。系统存储节点管理器配置并显示“命令状态”显示屏。
13. 选择**确定**按钮关闭“命令状态”屏幕。

启动节点管理器

要启动节点管理器，必须在要运行节点管理器的机器上使用 *Enconsole*。当首次启动节点管理器时，*Enconsole* 在定义所用单元或节点时指定的 *Encina* 目录根和镜像目录根中创建文件。

第103页的图 14显示缺省的目录结构和文件，这些目录结构和文件是 *Enconsole* 在名为 **branch1** 的监视器单元中启动名为 **node1** 的节点管理器时创建的。所显示的是大多数 UNIX 平台和 Windows NT 系统的缺省目录结构。

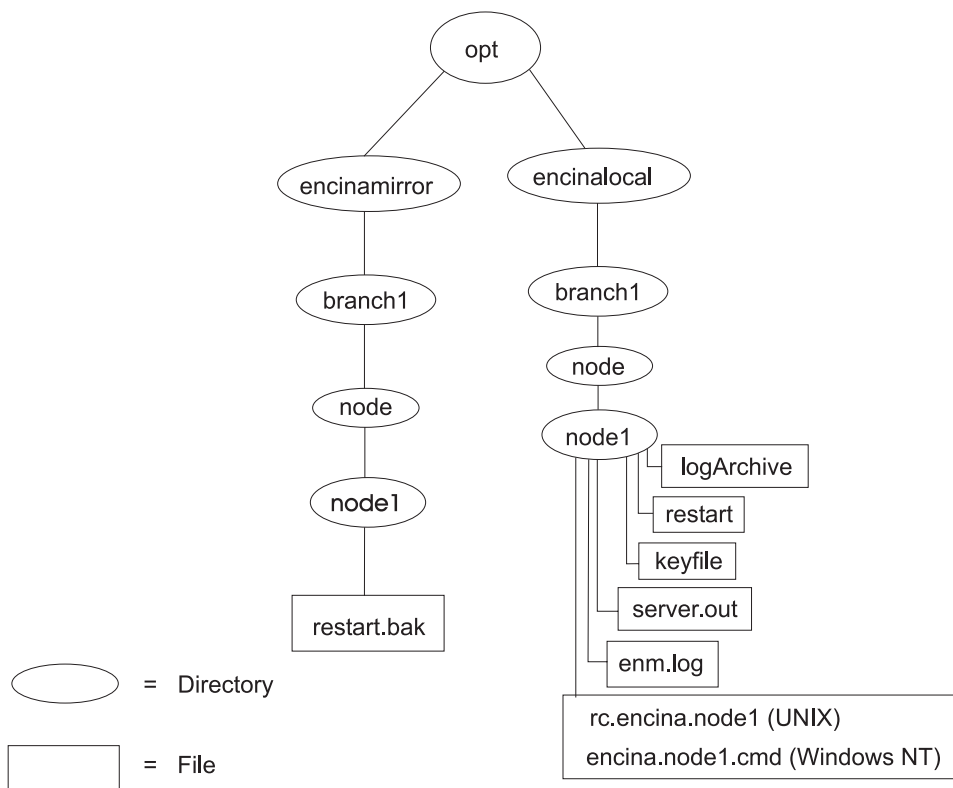


图 14. 节点管理器文件和目录(示例)

从 *Enconsole* 内执行下列步骤以启动节点管理器：

1. 从**操作**菜单选择**启动节点**命令。“节点”选择框出现。
2. 选择想要启动的节点，然后选择**确定**按钮。*Enconsole* 显示包含单元管理器委托人名称(例如，`/.../abc.com/branch1/ecm`)的信息，并提示出于安全性目的对它进行验证。如果 *Enconsole* 显示了正确的单元管理器委托人名称，则选择**是**按钮。节点管理器验证该单元管理器确实是具有此委托人 ID。如果单元管理器不具有此委托人 ID，则节点管理器不信任该单元管理器，并且节点管理器进程退出。

如果不需要更高级别的安全性，则选择**否**按钮。节点管理器不验证单元管理器委托人。

一旦选择了适当的按钮，*Enconsole* 关闭选择框，显示“命令状态”显示屏，创建存储和组织服务器文件的目录，并执行节点管理器启动命令 (**enm**)。系统会花上几分钟来启动节点管理器。

3. 选择**确定**按钮以关闭“命令状态”屏幕。

定义和启动 SFS 服务器

本节描述如何定义和启动 SFS 服务器。可在任何节点上使用 Enconsole 来定义和启动 SFS 服务器。

SFS 服务器是一个 Encina 可恢复服务器，它管理对存储在面向记录的文件中数据的存取。它提供事务的完整性和灵活的存储管理。SFS 服务器适合于管理大量数据(如库存、客户订单和雇员文件)的应用程序。

定义和启动 SFS 服务器的登录需要:

- 必须以 Encina 管理委托人登录到 DCE(从 Enconsole 内执行该操作)。
- 对于要在 **Windows NT** 系统上运行的服务器。在目标 Windows NT 机器(要运行服务器的机器)上没有本地操作系统登录需求。
- 对于要在 **UNIX** 系统上运行的服务器。在目标 UNIX 机器(要运行服务器的机器)上没有本地操作系统登录需求。然而，服务器必须拥有对顶层 Encina 目录和它的镜象目录的写许可权。缺省情况下，Enconsole 以用户 ID **encina** 组 ID **encina** 来定义服务器。如果使用 Enconsole 缺省值，则必须在目标机器上创建这些用户和组标识符。Enconsole 自动授予 **encina** 用户 ID 对 Encina 目录和文件必要的操作系统写许可权。

定义 SFS 服务器

本节描述如何定义 SFS 服务器。要定义服务器，先指定启动该服务器所必需的所有信息，并以该服务器的名义存储这些信息。

从 Enconsole 内执行下列步骤以定义 SFS 服务器:

1. 从操作菜单选择**定义服务器**命令，然后选择 **SFS**。Enconsole 显示 SFS 表，如第 105 页的图 15 所示。

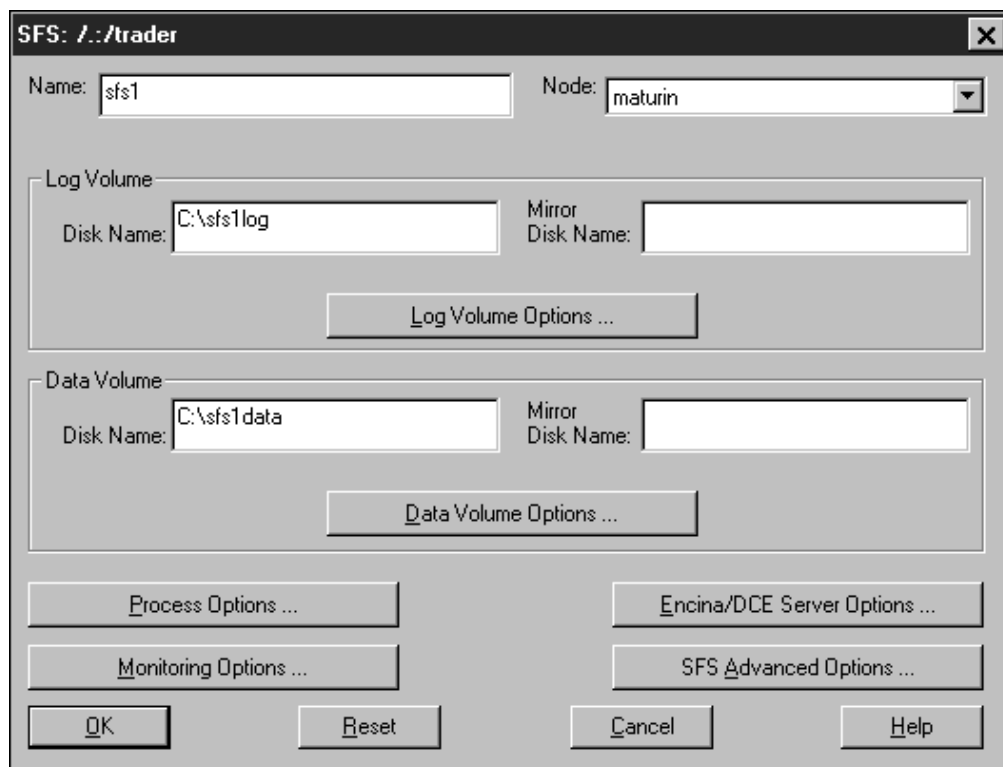


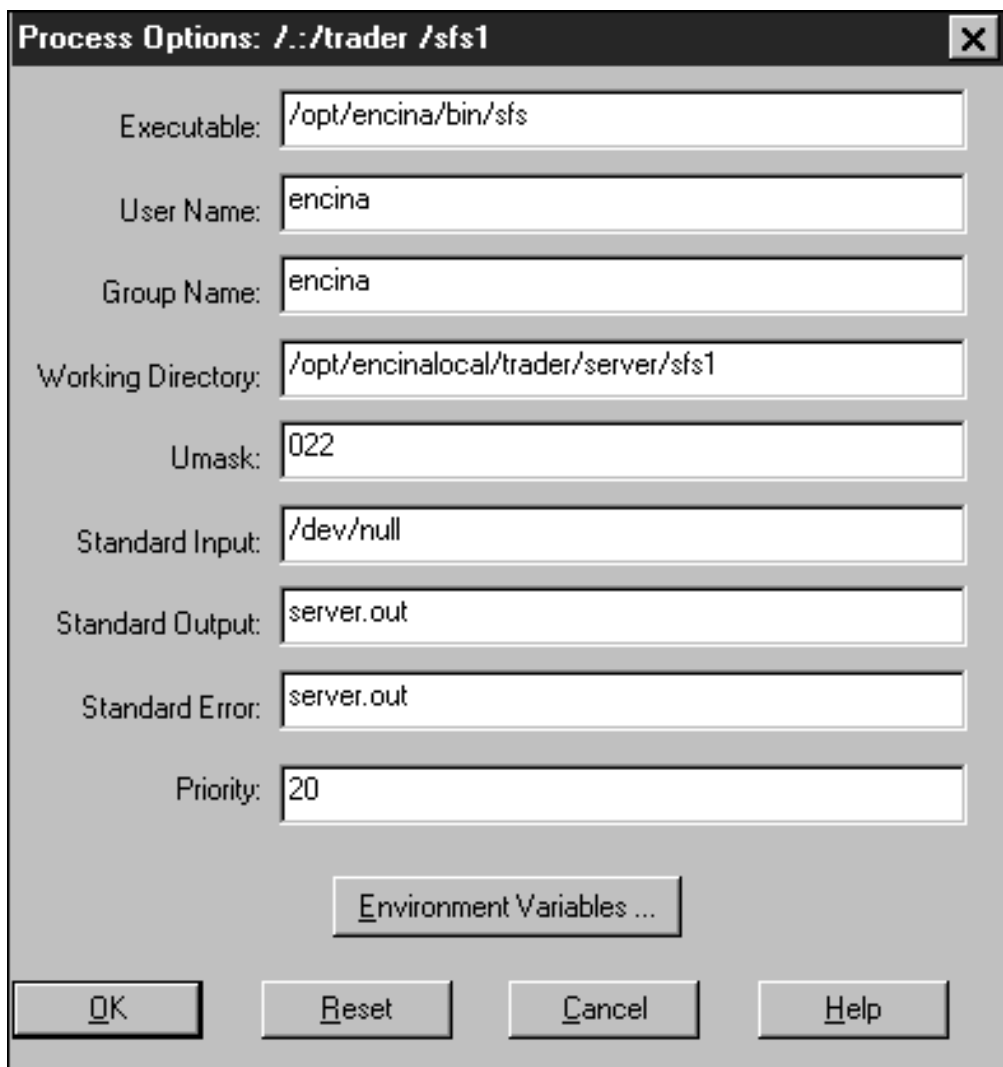
图 15. SFS 表

2. 在名称字段中，输入服务器的名称(例如， **sfs1**)。缺省情况下，Enconsole 创建 CDS 路径名 **l:/monitor_cell/server/server_name**，其中的 *monitor_cell* 是监视器单元的名称，*server_name* 是服务器名称。
3. 从节点任选项列表中，选择要运行服务器的节点的名称。对于 Encina 可恢复服务器，如 SFS 服务器，在选择节点之后，Enconsole 显示适当的卷字段。
4. 为服务器指定日志卷磁盘名。
 对于要在 **Windows NT** 系统和非 **AIX UNIX** 系统上运行的服务器。在日志卷磁盘字段中，输入您计划在其上存储服务器的事务日志数据的磁盘名。
 对于要在 **AIX** 系统上运行的服务器。在日志卷磁盘名字段中，输入 AIX 逻辑卷的名称(计划在该逻辑卷上存储服务器的事务日志数据)。
5. 为服务器指定日志卷镜象磁盘名。镜象不是必需的，但是极力推荐使用它。
 对于要在 **Windows NT** 系统和非 **AIX UNIX** 系统上运行的服务器。在日志卷镜象磁盘名字段中，输入磁盘的名称 (计划在该磁盘上存储服务器的事务日志数据的镜象或备份)。
 对于要在 **AIX** 系统上运行的服务器。未使用 Enconsole 来指定日志卷镜象磁盘名。
6. 为服务器指定数据卷磁盘名。
 对于要在 **Windows NT** 系统和非 **AIX UNIX** 系统上运行的服务器。在数据卷磁盘名称字段中，输入计划要在其上为服务器存储数据的磁盘的名称。
 对于要在 **AIX** 系统上运行的服务器。在数据卷磁盘名字段中，输入 AIX 逻辑卷的名称(计划在该逻辑卷上存储服务器的数据)。
7. 为服务器指定数据卷镜象磁盘名。镜象不是必需的，但是极力推荐使用它。

对于要在 **Windows NT** 系统和非 **AIX UNIX** 系统上运行的服务器。在数据卷镜像磁盘名字段中，输入磁盘的名称(计划在该逻辑卷上镜像服务器的数据)。

对于要在 **AIX** 系统上运行的服务器。未使用 Enconsole 来指定数据卷镜像磁盘名。

8. 在服务器表上选择进程任选项按钮。Enconsole 显示“进程任选项”表，如第106页的图 16 所示。



The image shows a dialog box titled "Process Options: /./trader /sfs1". It contains several input fields for configuring a process. The fields are: Executable (set to /opt/encina/bin/sfs), User Name (set to encina), Group Name (set to encina), Working Directory (set to /opt/encinalocal/trader/server/sfs1), Umask (set to 022), Standard Input (set to /dev/null), Standard Output (set to server.out), Standard Error (set to server.out), and Priority (set to 20). Below these fields is a button labeled "Environment Variables ...". At the bottom of the dialog are four buttons: "OK", "Reset", "Cancel", and "Help".

图 16. SFS 服务器的“进程任选项”表

对于要在 **Windows NT** 系统上运行的服务器。Enconsole 忽略“进程任选项”表上的用户名和组名字段。

对于要在 **UNIX** 系统上运行的服务器。用户名和组名字段中的值必须与要在目标 UNIX 机器(要运行服务器的机器)上使用的用户和组 ID 相匹配。

选择**确定**按钮来接受“进程任选项”的其余字段的缺省值，并返回到 SFS 表。

9. 当完成服务器定义后，选择 SFS 表上的**确定**按钮。Enconsole 存储 SFS 配置并显示“命令状态”显示屏。

10. 选择**确定**按钮以关闭“命令状态”屏幕。Enconsole 现在更新 Encina “服务器”显示屏以反映新的 SFS 服务器的 Defined 状态。

启动 SFS 服务器

本节描述如何启动已定义或停止的 SFS 服务器。要启动服务器，必须以 Encina 管理委托人登录到 DCE。

当启动处于已定义状态的服务器(从未启动过的服务器)时，节点管理器在本地文件系统和镜像的文件系统中创建文件，来存储和组织服务器输出、重新启动和密钥表文件。(缺省情况下，在监视器单元中运行的服务器将输出文件存储在工作目录 `directory_root/monitor_cell/server/server_name` 中(或 `directory_root/monitor_cell/server/server_name`)，其中的 `directory_root` 是顶层 Encina 目录的名称，`monitor_cell` 是监视器单元的名称，`server_name` 是服务器名称。) Enconsole 还为 SFS 服务器执行下列 DCE 管理任务：

- 为服务器创建 DCE 委托人。委托人的名称来源于该服务器的 CDS 项。
- 将委托人添加到组 `encina_servers_group` 中。
- 在服务器在其上运行的机器的服务器工作目录中创建密钥表文件。
- 将 ACL 项添加到 CDS 名称空间的服务器 ACL 中，以授予对适当的组和委托人的必要的许可权。

从 Enconsole 内执行下列步骤以启动 SFS 服务器：

1. 从**操作**菜单选择**启动服务器**命令。Enconsole 显示一个选择框，该框列示可以启动的服务器。
2. 选择想要启动的 SFS 服务器，然后选择**确定**按钮。Enconsole 关闭选择框并显示“命令状态”显示屏。可能花上几分钟来启动服务器。

注：如果**启动服务器**命令不成功，则复查在“命令状态”屏幕上显示的错误信息。可复查存储在服务器的输出文件(缺省情况下，为 `server.out`)中的附加信息，该输出文件是在要运行服务器的机器上的服务器工作目录中。

3. 选择**确定**按钮以关闭“命令状态”屏幕。Enconsole 更新 Encina “服务器”显示屏以反映 SFS 服务器的 Running 状态。

退出 Enconsole

本节描述如何退出 Enconsole。请注意，不必在退出 Enconsole 前停止单元管理器或节点管理器。它们在退出 Enconsole 之后继续运行。一旦有一个监视器单元在运行，可在任何时候重新启动 Enconsole 以管理该单元。

要退出 Enconsole，从**文件**菜单中选择**退出**命令，然后在确认框中选择**是**按钮。退出 Enconsole。

第4部分 附加过程

第14章 卸装 TXSeries 软件

本节描述卸装 TXSeries 4.2 软件的过程。如果需要从 AIX 机器除去 CICS 或 Encina 软件，则可使用此过程。

卸装 CICS

本节提供从 AIX 4.2.1 机器除去 CICS 4.2 软件的信息。它包含下列各节：

- 第111页的『从单机中除去 CICS』提供关于从单机中除去 CICS 软件的信息。
- 第112页的『从单机中除去 CICS 的 SFS 服务器』提供关于从机器中除去结构化文件服务器 (SFS)服务器的信息。

从单机中除去 CICS

要从 AIX 机器卸装 CICS，可执行下列步骤：

1. 以 **root** 登录到要从中除去 CICS 的机器上。
2. 如果 CICS 配置是分布式计算环境 (DCE)单元的一部分，请以 DCE 管理委托人(缺省情况下是 **cell_admin**)登录到 DCE 上：

```
# /usr/lpp/dce/bin/dce_login DCE_admin_principal
```

3. 对每个区域输入一次下列命令，来停止正在机器上运行的每个区域，其中，*region_name* 是该区域的名称：

```
# stopsrc -s cics.region_name
```

4. 对所停止的每个区域，输入下列命令来验证它是否已完全关闭：

```
# /usr/lpp/cics/bin/cicstail -r region_name
```

当下列信息出现在命令输出中时，则表示已成功停止了该区域：

```
Shutdown of CICS region 'region_name' is complete
```

5. 对每个区域输入一次下列命令，来删除机器上的每个区域：

```
# /usr/lpp/cics/bin/cicsdestroy -r region_name -s
```

如果有提示，则输入 DCE 管理委托人的口令。

6. 通过列出 **/var/cics_regions** 目录的内容来验证每个区域都已删除了：

```
# ls /var/cics_regions
```

命令输出不应该包括任何已删除的区域的名称。

7. 如果 **/var/cics_regions** 目录没有 作为日志文件系统(JFS)安装，则使用 **rmdir** 命令删除它。

8. 如果 **/var/cics_regions** 目录是作为日志文件系统 (JFS)安装的，按下列方法删除它：

- a. 确保没有任何过程正在使用该文件系统。

- b. 输入下列命令来卸装该文件系统：

```
# umount /var/cics_regions
```

- c. 输入下列命令来删除该文件系统和它的安装点：

```
# rmfs -r /var/cics_regions
```

9. 如果机器包含一个或多个 SFS 服务器, 请参阅第112页的『从单机中除去 CICS 的 SFS 服务器』获得关于删除它们的指令。

10. 要除去 CICS 客户, 可使用 **rm -f** 命令从 **/var/cics_clients** 目录中删除所有文件, 然后使用 **rmdir** 命令来删除此目录。

11. 输入下列命令来调用 AIX 系统管理界面工具(SMIT)以除去软件:

```
# smitty remove
```

显示“除去安装的软件”屏幕。

12. 使光标位于**软件名称**字段中, 按 **<F4>**。SMIT 列示当前安装在机器上的每个文件集。使用**查找**功能, 在此列表找出 CICS 和 Encina 文件集。

13. 选择列表中所有 CICS 和 Encina 文件集, 然后按 **<Return>**。请注意, 如果要只除去所选择的 CICS 或 Encina 文件集, 必须留意下列文件集相关性:

- 必须在除去对应的 **.rte** (运行时)文件集前除去所有 CICS **.adt** (应用程序开发)文件集。
- **cics.server.rte** 文件集必须在删除 **encina.client**、**encina.server** 和 **encina.ppcexec** 文件集之前删除。
- **cics.base** 文件集或文件集任选项必须是从机器中除去的最后 CICS 项。
- 必须在 **encina.server** 文件集前除去 **encina.sfs** 文件集。
- **encina.client** 文件集必须是最后一个从机器上删除的 Encina 文件集。

14. 在“除去安装的软件”屏幕中, 根据想如何运行卸装进程, 来验证或更改其余每个字段中的缺省项, 然后按 **<Return>**。显示确认屏幕。

15. 在确认屏幕上, 按 **<Return>** 以开始卸装。SMIT 从机器中除去所选的文件集。当此过程完成后, 退出 SMIT。

16. 输入下列命令来删除 AIX 组 **cics** 和 **cicsterm** 以及 AIX 用户 **cics**:

```
# rmgroup cics
# rmgroup cicsterm
# rmuser -p cics
```

17. 从**/etc/environment** 目录和 CICS 用户的 **.profile**、**.cshrc** 或 **.login** 文件中除去所有的 CICS 环境变量。

18. 如果配置了 CICS 以在 DCE 单元中运行, 则可输入 **cicscleandce** 命令, 从DCE 中除去 CICS 组和目录。

从单机中除去 CICS 的 SFS 服务器

要从 AIX 机器中除去 SFS 服务器, 可执行下列步骤:

1. 以 **root** 登录到要从中除去 SFS 服务器的机器中。
2. 停止和删除某些本地和远程区域, 这些区域使用的是您想要除去的 SFS。请参阅第 111页的『从单机中除去 CICS』获得关于停止和删除区域的信息。
3. 输入下列命令来停止和删除 SFS 服务器, 其中 *sfs_server_name* 是 SFS 服务器的名称:

```
# /usr/lpp/cics/bin/cicssfsshut /./cics/sfs/sfs_server_name
# /usr/lpp/cics/bin/cicssfsdestroy /./cics/sfs/sfs_server_name
```


4. 输入下列命令来删除 AIX 逻辑卷(用于 SFS 服务器日志) 和数据卷, 其中 *log_vol* 是 SFS 服务器逻辑卷的名称, *data_vol* 是 SFS 服务器数据卷的名称:

```
# rmlv -f log_vol
```

```
# rmlv -f data_vol
```

5. 输入下列命令来删除 SFS 服务器的 AIX 用户, 其中 *sfs_user_name* 是 SFS 服务器的 AIX 用户的名称。(此名称对应于 SFS 服务器 **ShortName** 属性的值。)

```
# rmuser -p sfs_user_name
```

6. 输入下列命令来验证是否已除去结构文件服务器定义(SSD):

```
# /usr/lpp/cics/bin/cicsget -c ssd ./:cics/sfs/sfs_server_name
```

如果成功地除去了 SFS 服务器, 则 CICS 显示下列信息:

```
ERZ046005E/0060: Entry sfs_server_name not found for permanent database class 'ssd'
```

7. 如果 **/var/cics_servers**、**/var/cics_servers/archives** 和 **/var/cics_servers/backups** 目录没有作为日志文件系统 (JFS) 安装, 则使用 **rm -rf** 命令来删除 **/var/cics_servers** 和它的所有内容。

8. 如果 **/var/cics_servers**、**/var/cics_servers/archives** 和 **/var/cics_servers/backups** 目录作为 JFS 安装, 则按下列方法删除它们:

- a. 确保没有进程正在使用该文件系统。

- b. 输入下列命令来卸装该文件系统:

```
# umount /var/cics_servers/archives
```

```
# umount /var/cics_servers/backups
```

```
# umount /var/cics_servers
```

- c. 输入下列命令来删除文件系统和它们的安装点:

```
# rmfs -r /var/cics_regions/archives
```

```
# rmfs -r /var/cics_regions/backups
```

```
# rmfs -r /var/cics_regions
```

9. 如果把除去 SFS 服务器作为从机器中除去 CICS 软件的一部分, 则返回到第111页的『从单机中除去 CICS』中的第112页的 (10), 以开始 CICS 卸装。

卸装 Encina

要从 AIX 机器中卸装 Encina 软件, 可执行下列步骤:

1. 使用常规关闭过程来关闭任何正在运行的 Encina 客户进程。

2. 以 **root** 登录到要从中除去 Encina 的机器上。

3. 以 Encina 管理委托人(缺省情况下, 为**encina_admin**)登录到 DCE 中:

```
# dce_login Encina_admin_principal
```

4. 输入下列命令来启动 Enconsole, 其中 *cell_name* 是监视器单元的名称。如需有关使用 Enconsole 的信息, 请参阅第85页的『第13章 配置 Encina』。

```
# /usr/lpp/encina/bin/enconsole ./:cell_name &
```

5. 使用 Enconsole 停止、擦除、然后删除在机器上正在运行的下列任何 Encina 服务器: 监视器应用程序服务器 (MAS)、同级间通信(PPC) 网关服务器、可恢复队列服务(RQS)服务器、SFS 服务器和工具像服务程序。可按任何顺序关闭这些服务程序。

6. 如果一个节点管理器正在此机器上运行, 可使用 Enconsole 来停止、擦除、然后删除该节点管理器。
7. 如果一个单元管理器正在此机器上运行, 可使用 Enconsole 来停止、擦除、然后删除该单元管理器。
8. 退出 Enconsole。
9. 输入下列命令来调用 SMIT 以除去软件:

```
# smitty remove
```

显示“除去安装的软件”屏幕。

10. 使光标位于**软件名称**字段中, 按 **<F4>**。SMIT 列示当前安装在机器上的每个文件集。使用**查找**功能, 在此列表找出 Encina 文件集。
11. 选择该列表中所有的 Encina 文件集, 然后按 **<Return>**。请注意, 如果要只除去所选择的 Encina 文件集, 必须留意下列文件集相关性:
 - 必须在除去 **encina.server** 文件集前除去 Encina 可恢复服务程序文件集(**encina.monitor.rqs**、**encina.monitor.tpm** 和 **encina.sfs**)。
 - 必须在除去 **encina.server** 文件集和 **encina.ppcexec** 文件集前除去 **encina.ppcgate** 文件集。
 - **encina.ots.server** 文件集必须在删除 **encina.ots.client** 文件集之前被删除。
 - **encina.client** 文件集必须是最后一个从机器上删除的 Encina 文件集。
12. 在“除去安装的软件”屏幕中, 根据想如何运行卸装进程, 来验证或更改其余每个字段中的缺省项, 然后按 **<Return>**。显示确认屏幕。
13. 在确认屏幕上, 按 **<Return>** 以开始卸装。SMIT 从机器中除去所选的文件集。当此过程完成后, 退出 SMIT。

第15章 安装 TXSeries CD-ROM

CICS 4.2 和 Encina 4.2 软件都在 TXSeries 媒体/手册组件中的 TXSeries CD-ROM 中提供。IBM 分布式计算环境 (DCE) 2.1 软件在 TXSeries 媒体/手册组件中的 IBM DCE CD-ROM 中提供。这些 CD-ROM 包含了在机器上安装和配置 CICS 或 Encina 所需的文件集。本节提供了在 AIX 机器(CD-ROM 驱动器连接到的机器)上安装 CD-ROM 的指令。要在一个机器上安装 CD-ROM 并使它可在网络文件系统(NFS)上可用于远程访问, 请按照 NFS 文档中的指令操作。

注: TXSeries 或 IBM DCE CD-ROM 中的软件只能安装在连接某个机器的 CD-ROM 驱动器上, 该机器的 CD-ROM 设备驱动程序支持 Rock Ridge 扩展。如果一个 CD-ROM 连接到其设备驱动程序不支持这些扩展的机器上, 则不要试图从该 CD-ROM 驱动器安装软件。

要在 AIX 机器上安装 CD-ROM, 请执行下列步骤:

1. 以 **root** 登录到要从 CD-ROM 中安装软件的机器上。
2. 确保在机器上安装并配置了 CD-ROM 驱动器。如果机器上没有安装或配置 CD-ROM 驱动器, 则根据与驱动器一起提供的安装指令来安装和配置驱动器。
3. 将 CD-ROM 插入驱动器, 如果驱动器需要, 则使用一个盒子。
4. 使用 **mkdir** 命令来创建 CD-ROM 的安装点。下列命令在 **/cdrom** 处创建 CD-ROM 的安装点; 可以在机器的本地文件系统中任何位置挂上 CD-ROM。

```
#  
mkdir /cdrom
```

注: 此文档中的命令假定 CD-ROM 是安装在 **/cdrom** 处。如果您将 CD-ROM 安装在其它位置, 发出本文档中的命令时请使用该位置。

5. 输入下列命令调用 AIX 系统管理界面工具(SMIT)来使用 CD-ROM 文件系统:

```
# smitty cdrfs
```

6. 从 **CDROM 文件系统** 菜单中, 选择添加 **CDROM 文件系统**。
7. 在“添加 CDROM 文件系统”屏幕中, 执行下列操作:
 - a. 使光标位于**设备名字**字段中, 按 **<F4>**, 然后选择包含 TXSeries CD-ROM 的 CD-ROM 驱动器的名称。
 - b. 在**安装点**字段中, 输入 CD-ROM 安装点的全路径名。使用在第115页的 (4) 中创建的目录的名称。
 - c. 在**系统重新启动时自动安装**字段中, 输入**是**(指定 CD-ROM 在每次机器重新引导时自动安装) 或**否** (指定在每次机器重新引导时 CD-ROM 不自动安装)。
 - d. 按 **<Return>**。SMIT 添加 CD-ROM 文件系统。当此过程完成后, 退出 SMIT。

8. 输入下列命令调用 SMIT 来安装文件系统:

```
# smitty mountfs
```

9. 在“安装文件系统”屏幕中执行下列操作:
 - a. 使光标位于**文件系统名称**字段中, 按 **<F4>**, 然后选择要安装的合适的 CD-ROM 文件系统。
 - b. 在**安装目录**字段中, 输入 CD-ROM 安装点的名称。使用在第115页的 (4) 中创建的目录的名称。

- c. 使光标位于 **文件系统类型** 字段中，按 **<F4>**，然后选择 **cdvfs**。
- d. 根据安装 CD-ROM 的方式，验证或更改其余字段中的项，然后按 **<Return>**。
SMIT 将 CD-ROM 作为文件系统安装。当此过程完成后，退出 SMIT。

CD-ROM 现在挂到了本地机器上。

第16章 获取附加信息

本章列出了 TXSeries 所有可用的文档，描述了包括在 TXSeries 媒体/手册组件中的 TXSeries 文档 CD-ROM 的内容，并提供在 AIX 机器上查看和安装此文档的指令。

TXSeries 的文档库

第117页的表 19 列示对 TXSeries 可用的所有出版物。文档是按照产品(CICS 和 Encina)和平台组织的。

表 19. IBM TXSeries 图书库

订单号码	书籍名称	书籍说明
CICS/Encina IBM TXSeries 公共文档(用于所有支持的平台)		
GC33-1878	概念和设施	提供一个关于 IBM TXSeries 的概念、服务和部件的技术性概述。
GI10-5035	发行说明	包含了 Encina 和 CICS 所支持的所有平台的公共信息。它描述了新的功能、对已记载的过程的更新、修正过的缺陷以及重要的已知的缺陷。
IBM TXSeries AIX 版文档		
GC40-1668	快速入门	描述了如何安装、升级和配置 CICS 或 Encina 系统。
GI10-5037	TXSeries AIX 版发行说明	包含了特定于平台的 CICS 和 Encina 信息，包括兼容的操作系统和第三方产品。
IBM TXSeries Solaris 版文档		
GC09-3891	快速入门	描述如何安装、升级和配置 CICS 或 Encina 系统。
GI10-5038	TXSeries Solaris 版发行说明	包含了特定于平台的 CICS 和 Encina 信息，包括兼容的操作系统和第三方产品。
IBM TXSeries Windows NT 版文档(Windows NT 和 Windows 95)		
SA40-1754	快速入门	描述了如何安装、升级和配置 CICS 或 Encina 系统。
GI10-5036	TXSeries Windows NT 和 Windows 95 版发行说明	包含了特定于平台的 CICS 和 Encina 信息，包括兼容的操作系统和第三方产品。
IBM TXSeries HP-UX 版文档		
GC09-3892	快速入门	描述了如何安装、升级和配置 CICS 或 Encina 系统。
GI10-5039	TXSeries HP-UX 版发行说明	包含了特定于平台的 CICS 和 Encina 信息，包括兼容的操作系统和第三方产品。
CICS 文档 (除非特别说明，否则用于所有支持的平台)		
SC33-1774	CICS 管理指南	为系统管理员提供有关设置和管理 CICS AIX 版系统的各方面信息。
SC33-1828	CICS 管理指南	为系统管理员提供有关设置和管理 CICS Solaris 版系统的各方面信息。
SC33-1881	CICS 管理指南	为系统管理员提供有关设置和管理 CICS Windows NT 版系统的各方面信息。
SC33-1933	CICS 管理指南	为系统管理员提供有关设置和管理 CICS HP-UX 版系统的各方面信息。
SC33-1563	CICS 管理参考大全	为系统管理员提供管理 CICS 系统所需的命令和定义的参考信息。与 CICS 管理指南结合使用。

表 19. IBM TXSeries图书馆 (续)

订单号码	书籍名称	书籍说明
SC09-3899	<i>CICS 应用程序设计指南</i>	为应用程序员提供有关使用 CICS 应用程序设计接口(API)开发 COBOL、C、C++ 或 PL/I 应用程序的指南信息以及从或向 CICS 移植应用程序的指南信息。
SC33-1569	<i>CICS 应用程序设计参考大全</i>	为应用程序员提供有关使用 CICS API 开发 COBOL、C、C++ 或 PL/I 应用程序的参考信息。
SC09-3900	<i>CICS 内部通信指南</i>	描述了 CICS 区域与其它 CICS 系统以及与其它支持 LU6.2 协议的系统是如何进行通信的。
SC33-1566	<i>CICS 信息与代码</i>	列示了 CICS 发出的信息与代码。
SC33-1565	<i>CICS 问题确定指南</i>	提供了指南信息,以帮助解决 CICS 应用程序和系统的问题,并在使用支持组织时提供帮助。
CICS 系列文档(用于所有支持的平台)		
SC33-1007	<i>CICS 系列: API 结构</i>	为 CICS 应用程序设计接口(API) 和系统程序设计 INQUIRE 和 SET 命令提供由 CICS 系列的每个成员提供的支持级别的交叉引用。
SC33-1435	<i>CICS 系列: 客户机/服务器程序设计</i>	提供有关使用 CICS 外部调用接口(ECI) 和 CICS 外部程序设计接口(EPI)的信息以开发客户应用程序,使 CICS 系统可以作为服务器使用。
GC09-3926	<i>工作站上的前端程序设计接口</i>	描述了 CICS/ESA、CICS OS/2 版和 CICS Windows NT 版可用的前端程序设计接口。
SC33-0824	<i>CICS 系列: 产品间通信</i>	介绍了 CICS 产品系列的 CICS 内部通信功能。
SC33-1898	<i>IBM 通信服务器 AIX 版与 CICS 一起使用</i>	描述了 IBM 通信服务器 AIX 版如何对 CICS AIX 版区域提供本地系统网络体系结构(SNA)支持,以及如何在 Encina 同级间通信(PPC)网关服务器中用于提供网关 SNA 支持的。
SC33-1900	<i>IBM 通信服务器 Windows NT 版与 CICS 一起使用</i>	描述了 IBM 通信服务器 Windows NT 版如何提供 CICS 区域的本地 SNA 支持。
SC33-1715	<i>Microsoft SNA 服务器版本 3 与 CICS 一起使用</i>	描述了 Microsoft SNA 服务器版本 3 如何提供 CICS 区域的本地 SNA 支持。
SC09-3896	<i>HP-UX SNAPplus2 与 CICS 一起使用</i>	描述 HP-UX SNAPplus2 如何提供 CICS 区域的本地 SNA 支持。
SC09-3897	<i>SunLink 与 CICS 一起使用</i>	描述 SunLink 如何提供 CICS 区域的本地 SNA 支持。
Encina 管理指南文档(用于所有支持的平台)		
SC33-1795	<i>Encina 管理指南第 1 卷: 基本管理</i>	描述例行程序服务器的管理过程,例如配置和管理物理存储空间以及执行备份。也包含了管理事务处理和从媒体故障中恢复的过程。此外,还特别包括了对 Encina 资源的控制访问、修改服务器行为和使用 Encina 跟踪设施。
SC33-1948	<i>Encina 管理指南第 2 卷: 服务器管理</i>	介绍了可恢复队列服务(RQS)、结构化文件服务器(SFS)和同级间通信(PPC)网关/SNA 管理。包含了特定于服务器的管理任务的详细信息,例如为 RQS 服务器管理队列、为 SFS 服务器管理 SFS 文件,以及配置 PPC 服务对话。
SC33-1940	<i>Encina 管理指南第 3 卷: 高级管理</i>	描述了可用于管理 Encina 监视器单元的 Encina 监视器对象类型系统和 Encina 控制程序(enccp)接口。还包含了从命令行启动独立的 Encina 服务器、设置与配置队列请求设施(QRF)和使用字符串联接启动 Encina 服务器的过程。
Encina 程序设计指南文档 (用于所有支持的平台)		

表 19. IBM TXSeries图书馆 (续)

订单号码	书籍名称	书籍说明
SC33-1913	<i>Encina COBOL</i> 程序设计指南	描述了如何开发使用 COBOL 的 Encina 监视器应用程序。
SC33-1914	<i>Encina</i> 监视器程序设计指南	描述了如何开发使用 C 的 Encina 监视器应用程序。
SC09-3894	<i>Encina</i> 面向对象编程指南	描述了如何使用 Encina C++ 程序设计接口开发面向对象的应用程序。介绍 Encina C++ 程序设计模型, 并描述了如何编写分布式计算环境(DCE)和公共对象请求代理体系结构(CORBA)环境下的客户与服务器应用程序。
SC33-1915	<i>Encina PPC</i> 服务器设计指南	描述了 Encina PPC 执行体的程序设计环境和相关实用程序。
SC33-1916	<i>Encina RQS</i> 程序设计指南	描述了 RQS 程序设计环境以及如何开发 Encina RQS 应用程序。
SC33-1917	<i>Encina SFS</i> 程序设计指南	描述了 SFS 程序设计环境以及如何开发 Encina SFS 应用程序。
SC33-1918	<i>Encina</i> 工具箱程序设计指南	描述了 Encina 工具箱的组织, 各种工具箱模块间的交互, 以及如何使用特定工具箱接口来开发分布式事务应用程序。
SC33-1919	<i>Encina</i> 事物程序设计指南	描述了如何使用 Encina Transactional-C 程序设计接口来开发分布式事务处理应用程序。还描述了 Encina TX 接口和事务处理接口定义语言(TIDL)。
SC33-1760	正在写入 <i>Encina</i> 应用程序	提供了使用 Encina 的简单客户/服务器应用程序开发的类似于教程的介绍。同时提供了建立 Encina 应用程序必需的头文件和库的信息。
Encina 管理参考文档(用于所有支持的平台)		
SK3T-2623	管理介绍页面	介绍 Encina 管理命令。
SK3T-2624	<i>emadmin</i> 命令页面	提供了有关 <i>emadmin</i> 命令组的参考信息, 该命令可用于管理 Encina 监视器对象。
SK3T-2625	<i>enccp</i> 介绍页面	提供了有关 Encina 控制程序(enccp)、命令行和 Encina 基于脚本的管理界面的参考信息。
SK3T-2626	<i>enccp</i> 示例页面	提供了 <i>enccp</i> 命令和脚本的示例。
SK3T-2627	<i>enccp</i> 对象页面	提供了有关 Encina 监视器对象和它们属性的参考信息。
SK3T-2628	<i>enccp</i> 操作页面	提供了有关 <i>enccp</i> 操作的参考信息。
SK3T-2629	各种管理命令页面	提供了有关服务器启动命令、Enconsole 重新启动脚本和与 Encina 跟踪设施相关的实用程序的参考信息。
SK3T-2630	<i>otsadmin</i> 命令页面	提供了用于管理对象事务处理服务(OTS)服务器的 <i>otsadmin</i> 命令组的参考信息。
SK3T-2631	<i>ppcadmin</i> 命令页面	提供了用于管理 PPC 网关服务器的 <i>ppcadmin</i> 命令组的参考信息。
SK3T-2632	<i>rqsadmin</i> 命令页面	提供了用于管理 RQS 服务器的 <i>rqsadmin</i> 命令组的参考信息。
SK3T-2633	<i>sfsadmin</i> 命令页面	提供了用于管理 SFS 服务器的 <i>sfsadmin</i> 命令组的参考信息。
SK3T-2634	<i>tkadmin</i> 命令页面	提供了用于管理 Encina 工具箱服务器的 <i>tkadmin</i> 命令组的参考信息。
Encina 程序设计参考文档(用于所有支持的平台)		
SK3T-2635	介绍 C 程序设计页面	提供了 Encina C API 的功能、数据类型和其它元素的背景信息。
SK3T-2636	异常中止设施程序设计页面	提供了 Encina 异常中止设施的参考信息。
SK3T-2637	分布式事务服务器设计页面	提供了有关 Encina 分布式事务服务(TRAN)的数据类型和功能的参考信息。

表 19. IBM TXSeries图书馆 (续)

订单号码	书籍名称	书籍说明
SK3T-2638	EMA 程序设计页面	提供了有关 Encina 监视器管理(EMA)接口的数据类型和功能的参考信息。同时提供了 EMA 类型系统中对象的参考信息。
SK3T-2639	锁定服务器设计页面	提供了有关 Encina 锁定服务(LOCK)的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-2640	日志服务器设计页面	提供了有关 Encina 日志服务(LOG)的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-2641	杂项 C 程序设计页面	提供了有关 TIDL 编译器以及与 Encina 状态码相关的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-2642	监视器程序设计页面	提供了有关 Encina 监视器 API 的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-2643	PPC 执行体程序设计页面	提供了有关 PPC 执行体 API 的参考信息。
SK3T-3196	恢复服务器设计页面	提供了有关 Encina 恢复服务(REC)的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-3197	重新启动服务器设计页面	提供了有关 Encina 重新启动服务的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-3198	RQS 程序设计页面	提供了有关 RQS API 的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-3199	SFS 程序设计页面	提供了有关 SFS API 的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-3200	T-ISAM 程序设计页面	提供了有关 Encina 事务处理索引顺序存取法(T-ISAM)的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-3201	ThreadTid 程序设计页面	提供了有关 Encina Thread-to-Tid 映射服务(threadTid)的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-3202	TM-XA 程序设计页面	提供了有关 Encina 事务处理管理器-XA(TM-XA)服务的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-3203	跟踪设施程序设计页面	提供了有关 Encina 跟踪设施的参考信息。
SK3T-3204	Transactional-C 程序设计页面	提供了有关 Encina Transactional-C API 的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-3205	TranLog 程序设计页面	提供了有关 Encina 事务处理状态日志(tranLog)接口的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-3206	TRDCE 程序设计页面	提供了有关 Transarc/Encina DCE 实用程序(TRDCE) API 的参考信息。
SK3T-3207	TRPC 程序设计页面	提供了有关 Encina 事务处理远程过程调用(RPC)服务(TRPC)的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-3208	TX 接口程序设计页面	提供了有关 Encina X/Open TX 接口的参考信息。
SK3T-3209	卷服务器设计页面	提供了有关 Encina 卷服务(VOL)的数据类型和功能的参考信息。
SK3T-3210	介绍面向对象的程序设计页面	提供了有关 Encina 面向对象 API 的类别、功能、观念、数据类型以及命令的背景信息。
SK3T-3211	Encina++ 程序设计页面	提供了有关 Encina++ API 的参考信息。
SK3T-3212	各种面向对象的程序设计页面	提供了有关数据定义语言(DDL)编译器和 DDL 类的参考信息。
SK3T-3213	OMG OCCS 程序设计页面	提供了有关 Encina 对象管理组(OMG)对象一致控制服务(OCCS) API 的参考信息。
SK3T-3214	OMG OTS 管理程序设计页面	提供了有关 Encina OMG OTS 管理 API 的参考信息。
SK3T-3215	OMG OTS C++ 程序设计页面	提供了有关 Encina OMG OTS C++ API 的参考信息。
SK3T-3216	OMG OTS Java 程序设计页面	提供了有关 Encina OMG OTS Java API 的参考信息。
SK3T-3217	OMG OTS 同步化级别程序设计页面	提供了有关 Encina OMG OTS 同步化 API 的参考信息。

表 19. IBM TXSeries 图书库 (续)

订单号码	书籍名称	书籍说明
SK3T-3218	<i>RQS++ 程序设计页面</i>	提供了有关 Encina RQS++ API 的参考信息。
SK3T-3219	<i>SFS++ 程序设计页面</i>	提供了有关 Encina SFS++ API 的参考信息。
SK3T-3220	<i>Transactional-C++ 程序设计页面</i>	提供了有关 Encina Transactional-C++ API 的参考信息。
SK3T-3221	<i>COBOL 程序设计页面</i>	提供了有关 Encina COBOL 调用的参考信息。

大多数 TXSeries 文档集具有打印的格式。除了与产品一起分发的打印文档之外, 所有文档(除了 Encina 参考文档和特定于平台的发行说明)均有打印文档可供订购; Encina 管理和程序设计接口的参考页只有超文本标记语言(HTML)和 PostScript 格式可用。要订购打印文档, 可与销售代表或当地的 IBM 分公司联系。在订购打印手册时, 应使用第117页的表 19中给出的订购号。

注: 不是所有的 TXSeries 文档都具有所有受支持语言形式。所有的 HTML、PostScript 和打印文档都具有美式英语形式。而对于其它语言, 则每种格式只有一部分文档可用。

TXSeries 的文档 CD-ROM

TXSeries 的文档 CD-ROM 包含 TXSeries 产品的完整文档库, 如第117页的表 19中所列示。标签为“TXSeries AIX 版, 文档”的 CD-ROM 包含具有下列格式的文档:

- HTML, 位于每个本国语言环境目录中的 **html** 目录下。可直接从 CD-ROM 浏览文档, 或将文档安装到本地机器上, 从而可以从网络文件系统或通过 Web 服务器使用它。请参阅第121页的『从 CD-ROM 查看联机文档』获得关于从 CD-ROM 查看文档的指令。请参阅第122页的『安装联机文档』获得关于在机器上安装文档的指令。
已证明 TXSeries 的 HTML 文档可与 Netscape Navigator 版本 4.0 或更新版本及 Microsoft Internet Explorer 版本 4.0 或更新版本一起使用。不过, 可以用任何支持 HTML 版本 3.0 或更新版本的浏览器来查看文档。
- PostScript, 位于每个本国语言环境目录中的 **ps** 目录下。可直接从 CD-ROM 打印文档, 或通过浏览器将它从 CD-ROM 下载到本地机器, 再从这里打印。如果您有 PostScript 查看器, 例如 **ghostview**, 也可以联机查看 PostScript 文件。

从 CD-ROM 查看联机文档

可直接从 TXSeries 文档 CD-ROM 查看 TXSeries 联机文档。文档可以从 CD-ROM 根目录中的名为 **start.htm** 的文件中访问。将此文件装入浏览器后, 选择想要用来查看文档的语言。然后以该语言提供的所有文档均可用。从 CD-ROM 上, 还可使用浏览器下载该语言所有可用的 PostScript 文档。

文档 CD-ROM 是以它的目标操作环境的名称来标记的。可从任何运行 TXSeries 产品支持版本的操作系统的机器上查看文档。也可从具有支持 ISO 9660 格式(带 Rock Ridge 扩展)的 CD-ROM 设备驱动程序的任何机器上查看文档。

安装联机文档

要使联机文档对于多个用户可用，可在本地安装文档，并使它可下列列方法之一可用:

- 在网络文件系统中，如分布式文件系统(DFS)或 AFS
- 通过 Web 服务器

文档 CD-ROM 是以它的目标操作环境的名称来标记的。可从连接到任何运行该操作系统(受到支持与 TXSeries 产品一起使用的版本)的机器上的 CD-ROM 安装联机文档。该 CD-ROM 设备驱动程序必须运行 ISO 9660 格式(带 Rock Ridge 扩展)。

在 AIX 平台上，对于文档所具有的每种语言，在文档 CD-ROM 的根目录均存在一个单独的文件集。每种语言的文件集的名称列示在第122页的表 20 中。

表 20. 按语言划分的 TXSeries 文档文件集

语言	文件集
巴西葡萄牙语	Transaction.doc.html.pt_BR
法语	Transaction.doc.html.fr_FR
德语	Transaction.doc.html.de_DE
意大利语	Transaction.doc.html.it_IT
日语	Transaction.doc.html.ja_JP
韩语	Transaction.doc.html.ko_KR
简体中文	Transaction.doc.html.zh_CN
西班牙语	Transaction.doc.html.es_ES
美式英语	Transaction.doc.html.en_US

每种语言的 TXSeries 文档安装在 `/usr/lpp/txdoc/lang/html` 目录中，其中的 `lang` 是表示该语言的五个字符的值。例如，美式英语的文档安装在 `/usr/lpp/txdoc/en_US` 目录中。美式英语版本的文档集需要大约 50 MB 的磁盘空间用于安装。其它语言版本则较少，因为没有翻译所有的文档。

要在 AIX 机器上安装文档，请执行下列步骤:

1. 以 **root** 登录到机器中。
2. 将文档 CD-ROM 插入到本地 CD-ROM 驱动器中。(如有必要，按第115页的『第15章 安装 TXSeries CD-ROM』中描述的那样安装 CD-ROM。)
3. 输入下列命令调用 AIX 系统管理界面工具(SMIT)来安装软件:

```
# smitty install_update
```

显示安装和更新软件菜单。

4. 从安装和更新软件菜单中，选择从“全部”可用软件安装/更新命令。显示“安装”屏幕。
5. 使光标位于软件的输入设备/目录字段中，按 **<F4>**，然后选择包含文档 CD-ROM 的 CD-ROM 驱动器的名称。显示扩展的“安装”屏幕。
6. 使光标位于要安装的软件字段，按 **<F4>**。SMIT 显示所有位于文档 CD-ROM 上的所有文件集的列表。
7. 选择每个要安装的 **Transaction.doc.html.locale** 文件集，然后按 **<Return>** 键。

8. 在“安装”屏幕中，根据希望安装运行的方式，验证或更改其余每个字段中的缺省项，然后按 **<Return>**。显示确认屏幕。
9. 在确认屏幕上，按 **<Return>** 开始安装。SMIT 安装每个您选中的文档文件集。当此过程完成后，退出 SMIT。
10. 输入下列命令验证文档文件集是否已正确安装：

```
# lsipp  
-l "Transaction.doc*"
```

如果安装正确，您选中的文档文件集就以 COMMITTED 状态列出。

要在安装文档后就可以浏览它，请查看 *lang/html* 安装目录中的名为 **index.htm** 的文件。该文件包含了到达所有以安装的语言显示的文档的链接。

卸载 TXSeries 文档

要从机器除去 TXSeries 文档，可执行下列步骤：

1. 输入下列命令来调用 SMIT 以除去软件：

```
# smitty remove
```

显示“除去安装的软件”屏幕。

2. 使光标位于**软件名称**字段中，按 **<F4>**。SMIT 列示当前安装在机器上的每个文件集。如果需要，使用**查找**功能来找到该列表中的 TXSeries 文档(**Transaction.doc.***)文件集。
3. 选择要删除的文档文件集，然后按 **<Return>**。
4. 在“除去安装的软件”屏幕中，根据想如何运行卸载进程，来验证或更改其余每个字段中的缺省项，然后按 **<Return>**。出现确认屏幕。
5. 在确认屏幕上，按 **<Return>** 以开始卸载。SMIT 从机器中删除所有您选中的文档文件集。当此过程完成后，退出 SMIT。

第5部分 附加信息

附录. CICS 目录结构

在 AIX 4.2.1 上, TXSeries CICS 4.2 安装了五个逻辑目录结构, 一个在 **/usr/lpp** 中, 另外的四个在 **/var** 中。此附录描述这些目录及其子目录的内容和用途。

CICS 系统目录结构(/usr/lpp/cics)

/usr/lpp/cics 目录是 CICS 安装过程使用的安装目标目录。此目录包含下列子目录:

- **/usr/lpp/cics/bin**--该子目录保存了所有可执行的外壳脚本。它通常包括在所有 CICS 用户的路径中。
- **/usr/lpp/cics/doc**--如果安装了 CICS 文档软件部件, 该子目录就可以包含 CICS 出版物的 PostScript 和 HTML 的版本。另外, **/usr/lpp/cics/doc** 还可以包含用于 CICS 关系数据库配置的特定于发行本的信息。此信息是对主 CICS 文档集中提供的信息的补充。
- **/usr/lpp/cics/etc**-- 该子目录包含了 CICS 使用的各种文件, 例如键盘映射。
- **/usr/lpp/cics/include**--该子目录包含了在应用程序开发期间使用的示范文件和头文件。
- **/usr/lpp/cics/lib**--该子目录包含了 CICS 使用的库文件。
- **/usr/lpp/cics/maps**--该子目录包含了 CICS 提供的事务使用的基本映射支持(BMS)映射定义。
- **/usr/lpp/cics/msg**--该子目录包含了 CICS 信息目录。
- **/usr/lpp/cics/src**--该子目录包含了下列子目录中包含的样本和示例源文件。
 - **samples**--该子目录包含了样本的源文件。要编译或更新其中任何文件, 必须先将每个文件复制到具有读写权限的目录中。
 - **examples**--该子目录包含了示例源文件。
- **/usr/lpp/cics/utils**--该子目录包含了 CICS 实用程序。

区域、服务器和客户的 CICS 目录结构 (/var)

在 CICS 安装和配置期间, 下列目录被添加到 **/var** 目录中:

- **/var/cics_regions/region_name**--该子目录是在配置区域时创建的。它包含下列子目录和文件:
 - **/var/cics_regions/region_name/bin**--该子目录包含了可执行的 CICS 应用程序文件。
 - **/var/cics_regions/region_name/console.#####**-- 这些按顺序编号的文件是由区域创建的, 包含了重要的区域信息。
 - **/var/cics_regions/region_name/data**--该子目录包含了各种输出文件和统计文件, 例如 **CCIN.out**、**CPLD.out**、**CPLI.out**、**CSMT.out** 和 **statsfile**。
 - **/var/cics_regions/region_name/database**--该子目录包含了下列实体的资源定义数据库:
 - **CD**-- 通信定义
 - **FD**--文件定义

- **GD**--网关定义
- **JD**--日志定义
- **LD**--侦听程序定义
- **MD**--监视器定义
- **PD**--程序定义
- **RD**--区域定义
- **TD**--事务定义
- **TDD**--瞬时数据定义
- **TSD**--临时存储器定义
- **UD**--用户定义
- **WD**--终端定义
- **XAD**--产品定义

注：不要尝试直接编辑资源定义文件。而要使用合适的 CICS 命令来更改、添加或删除这些文件中的项。

- **/var/cics_regions/region_name/dumps**--该子目录包含了接收事务和系统转储文件的 **dir1** 子目录。
- **/var/cics_regions/region_name/environment**--该文件包含了区域的环境变量。
- **/var/cics_regions/region_name/keytab**--该文件是区域的 DCE 密钥表文件。
- **/var/cics_regions/region_name/log**--该子目录包含了区域的 CICS 日志。
- **/var/cics_regions/region_name/maps**--该目录包含了 BMS 映射定义。下列子目录包含在此子目录中：
 - **prime**--该子目录是缺省语言目录，它在 CICS 访问了任何特定于语言的目录后被检查。
 - **lang**--这些是 CICS 使用的特定于语言的子目录。
- **/var/cics_regions/region_name/region_restart**--该文件用于热启动区域。
- **/var/cics_regions/region_name/symrecs#####**-- 这些按顺序编号的文件是在问题发生时由区域创建的。它们包含了有关问题症状的重要信息。
- **/var/cics_servers**--该子目录是在运行 **cicsdefaultservers** 命令时创建的。它包含下列子目录：
 - **server_bindings**--该文件包含了服务器的联接信息，并在 CICS 运行在仅 RPC 环境中时使用。
 - **SSD**--该子目录包含了 SFS 服务器资源定义数据库和 SFS 特定于服务器的子目录。SFS 特定于服务器的子目录 **/var/cics_servers/SSD/cics/sfs/sfs_server_name** 包含了 SFS 服务器的工作文件，例如 **key**、**lock**、**msg** 和 **restart**。
 - **SCD**--该子目录包含了 SFS 服务器模式定义。
 - **GSD**--该子目录包含了 PPC 网关服务器资源定义数据库和 PPC 网关特定于服务器的子目录。
PPC 网关特定于服务器的子目录 **/var/cics_servers/GSD/cics/ppc/gateway/ppc_server_name** 包含了 PPC 网关服务器的工作文件，例如 **key**、**msg** 和 **restart**。
- **/var/cics_clients**--该子目录包含了本地 CICS 客户的密钥表文件。

注意事项

第一版(1998 年 2 月)

下段不适用于英国或其它当地法律与本条款不一致的国家:

担保与责任

本文档的更改不会另行通知, 而且并不提供 Transarc 公司会以任何方式维护、更新、修改文档或任何相关软件的承诺。本出版物是以“AS IS”(“照原样”)方式提供, 不带有任何形式的担保, 无论是明确的还是暗示的, 其中包括但不限于对可销售性或适合特定用途的担保。在任何情况下, 对于本文档的设计、生产或投放市场所涉及的 TRANSARC 及其它任何团体, 对任何间接的、意外的、特殊的损坏, 都不负有责任, 即使已告知存在这些损坏的可能性。

某些司法权不允许对某些事务的明确或隐式担保推卸责任, 因此上述条款对您或许不适用。

本出版物可能会有技术上的不精确之处或印刷错误。这里提到的信息也会定期更改; 这些更改将会被合并到出版物的新版本中。 Transarc 可以在任何时候对本出版物中描述的产品和(或)程序进行改进和(或)更改。

本出版物中可能会包含某些未在您的国家推出的 Transarc 软件产品、程序设计或服务的引用或有关信息。这些引用或信息并不意味着 Transarc 打算在您的国家推出这些 Transarc 产品、程序设计或服务。

应该向 Transarc 或 Transarc 特许代理商查询 Transarc 产品的技术信息。

美国政府用户注意事项

软件和(或)文档的使用、复制或公开受到下列条款的限制: 如果软件和(或)文档是为国防部(“DoD”)提供的, 那么根据联邦获取规则(“DFARS”)的 DoD 补充条例中 252.227-7014 (或任何后续法规), 它归为“商业计算机软件”, 政府仅获得在此处授予的许可证权利(通常提供给非政府用户的许可证权利)。如果软件和(或)文档是为非 DoD 的任何美国政府单位或机构提供的, 它归为“受限计算机软件”, 对软件和(或)文档的政府权利定义在联邦获取规则(“FAR”)的 52.227-19 中(或任何后续法规); 如果软件和(或)文档是为 NASA 提供的, 则政府权利定义在 FAR 的 NASA 补充条例的 18.52.227-86 中(或任何后续法规)。

拒负责任声明

本出版物中对 Transarc 软件程序、文档或服务的引用并不意味着 Transarc 打算使它们在所有 Transarc 运作的国家中都可用。所有对 Transarc 软件程序、文档或服务的引用并不说明或暗示只可以使用 Transarc 软件程序、文档或服务。根据 Transarc 有效知识产权或其它合法的权利, 任何功能上等价的软件程序、文档或服务都可以用来代替 Transarc 软件、文档或服务。在与其它产品结合使用时, 除了那些由 Transarc 明确指定的产品之外, 其评估和验证均由用户自行负责。

对于本文档覆盖的内容材料，Transarc 可能拥有专利或者未决的专利申请。本文档的提供并没有授权或给予您这些专利的任何许可证。您可以用书面方式将许可证查询寄往：

Transarc Corporation
Attn.: Software Licensing
The Gulf Tower
707 Grant Street
Pittsburgh, PA 15219

商标和服务标记

下列术语是 IBM 公司在美国或其它国家的商标或注册商标：

AFP	DATABASE 2	Operating System/2
AIX	DB2	P2P
AIX/6000	Extended Services	POWERparallel
AIXwindows	FAA	RISC System/6000
AS/400	GDDM	RS/6000
AT	HACMP/6000	SAA
BookManager	IBM	SNA
CICS	IBMLink	SP2
CICS OS/2	IMS	SystemView
CICS/400	InfoExplorer	TXSeries
CICS/6000	Library Reader	VSE/ESA
CICS/ESA	MQSeries	VTAM
CICS/MVS	MVS/ESA	VisualAge
CICS/VSE	MVS/XA	Xstation
CICSplex	OS/2	
CT	OS/400	

Transarc、Encina 和 AFS 是 Transarc 公司在美国或其它国家的注册商标； DFS 和 DCE Encina Lightweight Client 是 Transarc 公司在美国或其它国家的商标。

下列术语是其它公司的商标或服务标记：

Microsoft、Windows、Windows NT 和 Windows 95 徽标是 Microsoft 公司的注册商标。

UNIX 是 Open Group 的注册商标。

OSF 和 Open Software Foundation 是 Open Software Foundation 公司的注册商标。

HP、Hewlett-Packard 和 HP-UX 是 Hewlett-Packard 公司的注册商标。

* HP-UX 是 Hewlett-Packard 的注册产品。

Orbix 是 IONA 技术有限公司的注册商标； OrbixWeb 是该公司的商标。

Sun、SunLink、Solaris、SunOS、Java、NFS 和 Sun Microsystems 是 Sun Microsystems 公司的商标或注册商标。

其它公司、产品和服务名称可能是其它公司的商标或服务标记。

索引

本索引按汉语拼音, 数字, 英文字母和特殊字符顺序排列。

[A]

安装

- 用于 CICS 的 DCE 26
- CICS 23, 26
- Encina 73
- Encina 的 DCE 73

[C]

超级用户

- 配置 CICS 25

磁盘空间

- CICS 17
- Encina 67

[D]

单元管理器

- 配置 93
- 启动 97

第三方软件

- 与 CICS 一起使用 22
- 与 Encina 一起使用 71

队列

- 创建 CICS 区域 50, 51, 54

[J]

交换空间

- CICS 19
- Encina 68

节点管理器

- 配置 99
- 启动 103

仅 RPC

- 配置 CICS 37

卷

- 创建 Encina 86
- 在 CICS 中为 SFS 服务器创建 43

[K]

客户

- 在 CICS 中配置 57

客户 (续)

- 在 CICS 中启动 58

[L]

联机文档编制

- 安装 122
- 查看 121
- 文件集列表 122

联接文件

- 在 CICS 中为 SFS 服务器创建 45

[M]

目录结构

- CICS 127
- Encina 87

[N]

内存需求

- CICS 17
- Encina 67

[P]

配置

- 单元管理器 93
- 节点管理器 99
- 用于 CICS 的 DCE 37
- 3270 键盘映射 58
- CICS 的超级用户 25
- CICS 的仅 RPC 37
- CICS 的 DCE 客户环境 38
- CICS 客户 57
- CICS 区域 41, 49
- CICS 文件管理器 41, 42
- CICS 用户和组 24
- CICS IVP 59
- DB2 用于 CICS 46
- Encina 85
- Encina 的 DCE 85
- Encina 用户和组 86
- Encina 中的 SFS 服务器 104

[Q]

启动

- 单元管理器 97

启动 (续)

- 节点管理器 103
- 区域 56
- CICS 客户 58
- CICS 中的 SFS 服务器 46
- Encina 中的 SFS 服务器 107
- Enconsole 90

区域

- 创建 CICS 队列 50, 51, 54
- 创建 CICS 日志文件系统 54
- 配置 41, 49
- 启动 56

[R]

软件束

- TXSeries 9

[S]

设备需求

- CICS 17

升级

- CICS 31
- Encina 2.2.0 75
- Encina 2.5 81

事务处理服务器 CICS

- 升级到 TXSeries 31

数据存储器

- CICS 19
- Encina 69

束定义

- TXSeries 9

[W]

网络适配器

- 在 CICS 机器上 17

文件管理器

- 创建资源定义文件 42
- 配置 41, 42

文件管理软件

- 用于 CICS 21

文件集

- CICS 7, 11
- DCE 11, 13
- Encina 8, 13

文件集相关性

- CICS 12
- Encina 14

文件系统

- CICS 54

[X]

先决条件

- CICS 17
- Encina 67

卸装

- CICS 111
- Encina 113

[Y]

用户和组

- 创建 Encina 86

[Z]

资源定义文件

- CICS 文件管理器 42

[数字]

3270 键盘映射

- 配置 CICS 58

A

AIX

- CICS 版本 20
- Encina 的版本 70

AIX 用户

- 在 CICS 中为 SFS 服务器创建 42

C

CDS

- 必需的 CICS 项 39

CICS

- 安装 23, 26
- 磁盘空间需求 17
- 第三方软件 22
- 环境变量 25
- 交换空间需求 19
- 目录结构 127
- 内存需求 17
- 配置仅 RPC 37
- 配置用户和组 24
- 配置 DCE 37, 38
- 配置 **root** 25
- 设备需求 17
- 使用DB2 21
- 数据存储器 19
- 网络适配器 17

CICS (续)

- 文件管理软件 21
- 文件集 7, 11
- 文件集相关性 12
- 文件系统设置 23
- 先决条件 17
- 卸装 111
- AIX 版本 20
- CDS 项 39
- DCE 版本 21

CICS 日志

- 创建文件系统 54

cics 用户 24

cics 组 24

cicsterm 组 24

CICS_HOSTS 环境变量 38

D

DB2

- 创建 CICS 队列 54
- 配置为 CICS 文件管理器 41, 46
- CICS 版本 21

DCE

- 安装 CICS 26
- 安装 Encina 73
- 配置 CICS 37, 38
- 配置 Encina 85
- 文件集 11, 13
- 用于 CICS 的仅 RPC 配置 37
- 用于 CICS 的全部 DCE 客户配置 37
- CICS 版本 21
- Encina 的版本 70

E

Encina

- 安装 73
- 创建卷 86
- 磁盘空间需求 67
- 第三方软件 71
- 环境变量 89
- 交换空间需求 68
- 目录结构 87
- 内存需求 67
- 配置 85
- 配置用户和组 86
- 配置 DCE 85
- 数据存储器 69
- 文件集 8, 13
- 文件集相关性 14
- 先决条件 67
- 卸装 113

Encina (续)

- AIX 版本 70
- DCE 版本 70

Encina 操作员委托人 79

Encina 操作员组 79

encina 用户 86

encina 组 86

Encina 2.2.0

- 升级到 TXSeries 75

Encina 2.5

- 升级到 TXSeries 81

ENCINA_BINDING_FILE 环境变量 45, 51

Enconsole

- 启动 90
- 退出 107

I

IBM 通信服务器 21, 70

IVP

- 配置 59

J

JFS

- 为 CICS 目录创建 23

L

LANG 环境变量

- 与 CICS 一起使用 25
- 与 Encina 一起使用 89

M

MANPATH 环境变量 89

N

NLSPATH 环境变量

- 与 CICS 一起使用 25
- 与 Encina 一起使用 89

P

PATH 环境变量 25

S

SFS 服务器

- 创建队列 51
- 配置为 CICS 文件管理器 41, 42

SFS 服务器 (续)

- 配置 Encina 104
- 为 CICS 创建 AIX 用户 42
- 在 CICS 中创建联接文件 45
- 在 CICS 中创建日志卷和数据卷 43
- 在 CICS 中启动 46
- 在 Encina 中启动 107

SMIT

- 安装 CICS 26
- 安装 Encina 73
- 创建逻辑卷 43
- 创建 AIX 用户 42
- 创建 CICS 队列 50
- 创建 CICS 区域 49
- 创建 CICS 用户和组 24
- 创建 JFS 23, 55
- 启动 CICS 区域 56
- 确认软件 31
- 升级 CICS 32
- 升级 Encina 77, 82
- 在 CICS 中创建 SFS 服务器 44

T

TXSeries

- 部件 7
- 联机文档 121, 122
- 软件束 9
- 束定义 9
- 文档库 117
- 文件集 7

TXSeries 文档

- 联机的 117
- 印刷的 117

读者意见表

IBM TXSeries AIX 版

快速入门

版本 4.2

GC40-1668-02

姓名

地址

单位及部门

电话号码



请沿此线
撕下或折起

折起并封口

请勿使用钉书机

折起并封口

在此
贴上
邮票

Transarc Corporation
ATTN: Documentation Group
The Gulf Tower
707 Grant Street
Pittsburgh, PA
15219-1900

折起并封口

请勿使用钉书机

折起并封口

请沿此线
撕下或折起



程序编号: 5697-D17

5697-D18

5697-D19

5697-D20

5697-D21

5697-D22

Printed in China

GC40-1668-02

