

AIX 5L 版本 5.2



分区环境中的 AIX 安装

AIX 5L 版本 5.2



分区环境中的 AIX 安装

注

在使用本资料及其支持的产品之前，请阅读第 51 页的『声明』中的信息。

第三版（2002 年 10 月）

本版本适用于 AIX 5L V5.2 和本产品的所有后续发行版，直到在新版本中另有声明为止。

本出版物的后面提供了一张读者意见表。如果该表已除去，则将意见寄往：IBM 中国公司上海分公司汉化部，中国上海市淮海中路 333 号瑞安广场 10 楼，邮政编码：200021。要通过电子的形式提供意见，请使用此商业因特网地址：ctsrcf@cn.ibm.com。我们可能会使用您提供的任何信息，而无需对您承担任何责任。

© Copyright International Business Machines Corporation 2001, 2002. All rights reserved.

目录

关于本书	v
本书的适用对象	v
突出显示	v
AIX 中的大小写区分	v
ISO 9000	v
相关出版物	vi
第 1 章 入门	1
资料列表	2
文档概述	2
配置联机文档	4
第 2 章 分区概述	5
受管系统	5
逻辑分区	5
动态逻辑分区	5
紧密逻辑分区	6
使用逻辑分区	6
完整系统分区	6
分区路标	6
何时实现逻辑分区	7
第 3 章 逻辑分区场景与推荐	9
AIX 安装过程概述	9
网络安装管理介绍	9
安装场景	11
第 4 章 在分区环境中安装 AIX	15
配置初始的分区为 NIM 主分区以采用 NIM 来安装其余分区	16
使用独立的 AIX 系统作为 NIM 主分区以使用 NIM 安装每个分区	22
使用 CD 设备手工安装分区	28
迁移系统到 AIX 5.2 分区就绪状态	32
更新现有的 NIM 环境到最新的 AIX 推荐维护包	35
第 5 章 系统备份、转储和存储管理	37
系统备份	37
系统转储管理	41
存储管理	43
第 6 章 远程管理	45
从 HMC 到 AIX 分区的远程管理	45
第 7 章 提示和技巧	47
为操作系统主机命名	47
分区和 HMC 之间的网络适配器通信	47
关闭分区	48
附录. 声明	51
商标	52

索引	53
--------------	----

关于本书

本书描述了在分区环境下安装 AIX 5L V5.2 操作系统的不同方法，包括使用 CD-ROM 设备安装 AIX、通过“网络安装管理”（NIM）界面安装和备用磁盘安装。

继续前，请确保服务代表已经完成以下任务：

- 安装 IBM eServer pSeries 受管系统的所有硬件组件
- 配置 硬件管理控制台（HMC）

如果其中任意一个过程没有完成，请与您的服务代表联系。

想了解更多的有关创建逻辑分区的规划问题，请参阅 *IBM Hardware Management Console for pSeries Installation and Operations Guide* 获取以下任务的信息：

- 为逻辑分区做准备
- 分区管理
- 逻辑分区方式任务

有关 IBM eServer pSeries 系统和 AIX 操作系统的更多信息，请参考位于以下 URL 的“IBM eServer pSeries 信息中心”：

http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/en_US/infocenter/base

本书的适用对象

本指南面向系统管理员，他们负责一个或多个运行 AIX 操作系统的逻辑分区的安装、配置和维护。读者必须熟悉安装的概念，理解 AIX 系统管理，并且知道如何管理一个网络环境。

突出显示

本书使用了以下突出显示的约定：

粗体	标识命令、子例程、关键字、文件、结构、目录和其它名称由系统预定义的项目。还标识图形对象，如由用户选择的按键、标签和图标。
斜体	标识其实际名称或值将由用户提供的参数。
等宽字体	标识特定数据值的示例、与您可能看到的文本显示相似的示例、与您作为程序员可能编写的部分程序代码相似的示例、来自系统的消息或您实际要输入的信息。

AIX 中的大小写区分

AIX 操作系统中的所有内容都是区分大小写的，也就是它区分大写和小写字母。例如，您可以用 **ls** 命令来列出文件。如果输入 **LS**，系统将响应您：“未找到”该命令。同样，**FILEA**、**FiLea** 和 **filea** 是三个不同的文件名，即使它们驻留在相同的目录下。为了避免导致执行不想执行的操作，请总是确保使用正确的大小写字母。

ISO 9000

本产品的开发和生产中使用了 ISO 9000 质量认证体系。

相关出版物

以下出版物包含相关信息:

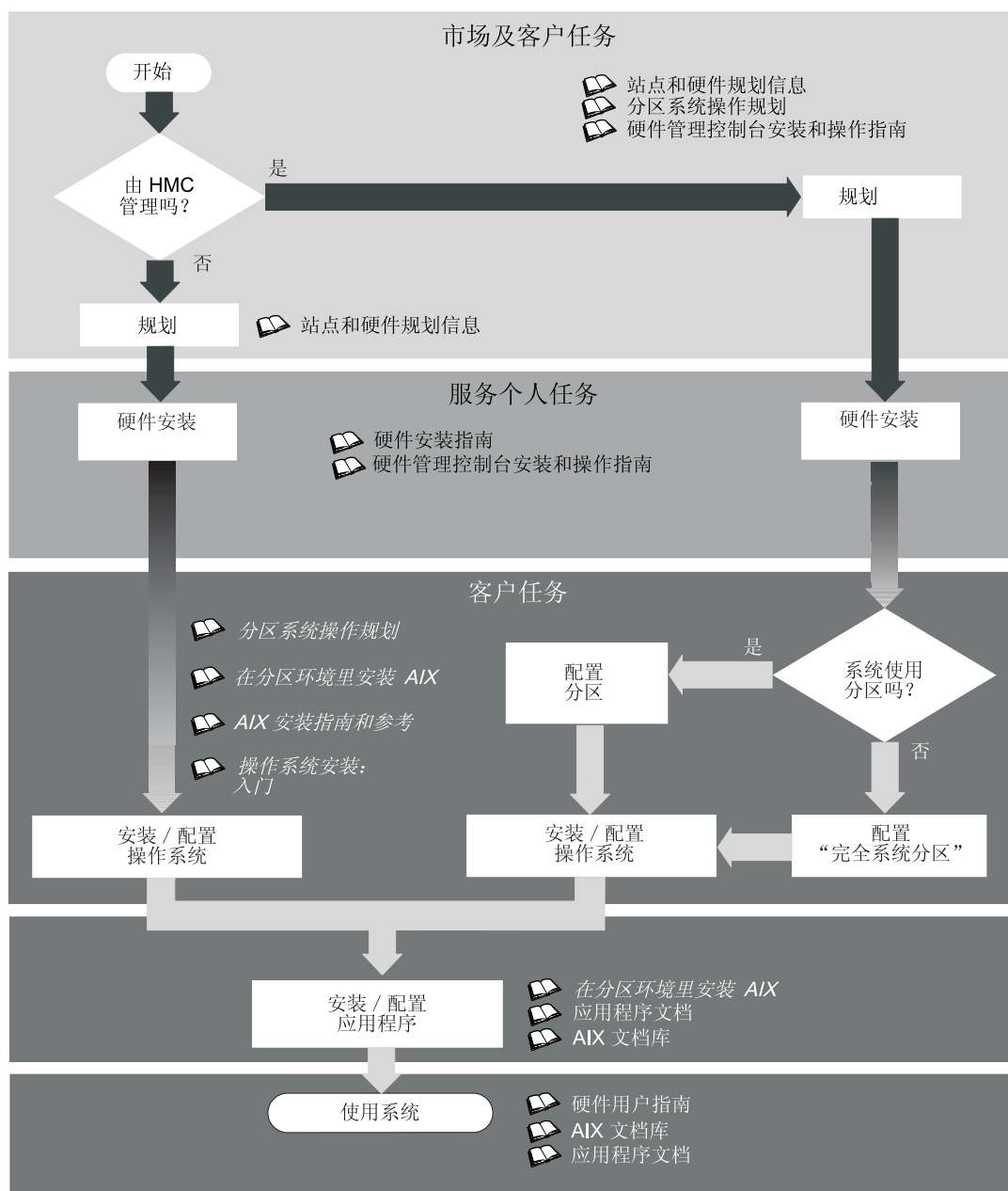
- *IBM Hardware Management Console for pSeries Installation and Operations Guide*, 订购号 SA38-0590
- *eServer pSeries Planning for Partitioned-System Operations*
- 《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》
- 《AIX 5L V5.2 系统管理指南: 操作系统与设备》
- 《AIX 5L V5.2 系统管理指南: 通信与网络》
- 《AIX 5L V5.2 命令参考大全》
- *AIX 5L Version 5.2 Files Reference*
- *AIX 5L Version 5.2 General Programming Concepts: Writing and Debugging Programs*
- 《AIX 5L V5.2 系统用户指南: 操作系统与设备》
- 《AIX 5L V5.2 系统用户指南: 通信与网络》

第 1 章 入门

本章帮助指导您安装和配置 IBM eServer pSeries 受管系统环境。本章包括以下信息:

- eServer pSeries 路标
- eServer pSeries 资料 - eServer pSeries 资料列表
- 文档概述 - 对于附带的打印材料和软拷贝文档及其目标用户的简短描述
- 配置联机文档 - 如何安装和查看联机文档

IBM eServer pSeries 路标帮助您找到市场、服务和用户的任务信息。路标通过任务的始终以及记录这些任务的出版物对您进行指导。



资料列表

基于订购请求，IBM eServer pSeries 装运包中可包含以下资料：

CD-ROM 介质：

- AIX 5.2 CD
- AIX 5L Bonus Pack
- AIX 5L Expansion Pack
- AIX 5L 文档 CD

文档：

- *eServer pSeries Installation Guide*
- *IBM Hardware Management Console for pSeries Installation and Operations Guide*
- 《在分区环境中的 AIX 安装》
- 《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》
- *AIX 5L Version 5.2 Release Notes*
- *eServer pSeries User's Guide*
- 《PCI 适配器布局参考》
- 《系统部件安全信息》
- *Electronic Service Agent for eServer pSeries & RS/6000*

文档概述

本节提供 IBM eServer pSeries 和 AIX 5L 文档库的描述及目标用户。其中某些文档可能只能得到打印或软拷贝形式。基于文档内容，书可分为以下几类：**规划**、**安装和配置**和**使用系统**。作为可用软拷贝列出的文档也可以在英特网上获得，Web 地址如下：

http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/en_US/infocenter/base

表 1. 规划

文档标题	描述	用户	类型
站点和硬件规划信息	包含规划站点准备的帮助信息，比如：平台设计、电器需求、空调设施和其它站点规划的注意事项。	销售部、系统管理员	软拷贝形式
分区系统操作规划	描述了分区系统的规划注意事项，包括有关动态分区和“按需求容量升级”的信息。	系统管理员	打印和软拷贝形式
pSeries 安装和操作指南的硬件管理控制台	提供有关如何安装、配置和使用硬件管理控制台（HMC）的信息。包括逻辑分区（LPAR）任务，比如在多主机服务器上配置和管理分区。	系统管理员	打印和软拷贝形式

表 2. 安装和配置

文档标题	描述	用户	类型
Hardware Installation Guide	提供如何安装系统硬件、为系统布线和验证操作的信息。	服务人员	打印和软拷贝形式
分区系统操作规划	描述了分区系统的规划注意事项，包括有关动态分区和“按需求容量升级”的信息。	系统管理员	打印和软拷贝形式

表 2. 安装和配置 (续)

Hardware Management Console for pSeries Installation and Operations Guide	提供如何安装、配置和使用硬件管理控制台 (HMC) 的信息。包括逻辑分区 (LPAR) 任务, 比如在多主机服务器上配置和管理分区。	系统管理员	打印和软拷贝形式
分区环境中的 AIX 安装	提供如何在 LPAR 环境中安装 AIX 操作系统的信息。	系统管理员	打印和软拷贝形式
AIX 操作系统安装: 入门	提供如何在单机系统上使用 CD-ROM 设备安装和配置 AIX 操作系统的信息。	系统管理员	打印和软拷贝形式
AIX 5L 安装指南和参考	提供关于在单机系统上安装 AIX 5L 操作系统的信息, 以及关于在使用网络安装管理 (NIM) 接口的客户机系统上进行安装的信息。	系统管理员	打印和软拷贝形式
PCI 适配器布局参考	归纳了特定系统的 PCI 适配器插槽的放置以及适配器支持的配置。	服务人员	打印形式
AIX 5L Version Release Notes	提供特定的 AIX 发行版的最新突破信息。	系统管理员	打印和软拷贝形式
AIX 5L 文档 CD	AIX 文档库 (系统管理指南、用户指南、应用程序程序员指南、命令和文件参考大全和 AIX 手册页等等)。	系统管理员	软拷贝形式

表 3. 使用系统

文档标题	描述	用户	类型
Hardware Management Console for pSeries Installation and Operations Guide	提供如何安装、配置以及使用硬件管理控制台 (HMC) 的信息。包括逻辑分区 (LPAR) 任务, 比如在多主机服务器上配置和管理分区。	系统管理员	打印和软拷贝形式
Hardware User's Guide	提供硬件使用、问题确定和服务处理器的相关信息。	系统管理员	打印和软拷贝形式
Diagnostic Information for Multiple Bus Systems	将硬件诊断程序的操作指令和公共 MAP 以及 SRN (服务请求编号) 相结合。	服务人员	打印和软拷贝形式
PCI 适配器布局参考	归纳了特定系统的 PCI 适配器插槽的放置以及适配器支持的配置。	服务人员	打印形式
Hardware Management Console for pSeries Maintenance Guide	包含帮助进行诊断和修复系统的 MAP、删除和替换、错误代码和部件信息。	服务人员	打印和软拷贝形式
Adapters, Devices, and Cable Information for Multiple Bus Systems	提供关于连接系统或系统内部使用的适配器、设备以及电缆的信息。	系统管理员	打印和软拷贝形式
系统部件安全信息	包含安全声明的英文版, 以及这些安全声明翻译后的其它语言版本。	系统管理员、服务人员	打印和软拷贝形式
AIX 5L 文档 CD	AIX 文档库 (系统管理指南、用户指南、应用程序程序员指南、命令和文件参考大全、AIX 手册页等等)。	系统管理员	软拷贝形式

配置联机文档

无需将操作系统的联机文档安装在服务器上。可以通过下列的 Web 地址在因特网上访问所有文档:

http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/en_US/infocenter/base

然而, 如果使用“文档库服务”来搜索联机文档, 它只会搜索已经安装在文档服务器上的注册文档。

要查看联机文档, 必须在系统上已经安装了 HTML 浏览器。Netscape 的 Communicator 浏览器可以在 AIX 5L 的扩展包中找到。可以通过安装“SMIT 安装软件包”菜单中的 Netscape 包来安装 Netscape Communicator 浏览器 (**smitty install_bundle**)。

在系统上安装联机文档

1. 在 CD 驱动器中插入 AIX 文档 CD。
2. 类型 **smitty install_latest**。
3. 在给出的字段选择或输入含有 AIX 文档 CD 的 CD 驱动器, 然后按 Enter 键。
4. 在“安装软件”菜单中, 用 F4 键列出可以安装的文档包和文件组。突出显示相应的选项并按 F7 键来选择某个包或文件组。选择完成之后, 按 Enter 键。
5. 选择“安装软件”菜单中其余问题的相应响应, 或者接受缺省选项。完成这一切之后, 按 Enter 键。在确认菜单中, 按 Enter 键开始安装软件。
6. 按 F10 键 (或 Esc+0) 退出 SMIT 菜单并返回到命令行。

在文档服务器上安装联机文档

要了解关于如何安装和配置文档服务器, 以及安装文档的详细信息, 请参考《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》。

第 2 章 分区概述

为系统分区和类似于为硬盘驱动器分区。为硬盘驱动器分区时，分割单一物理硬盘驱动器，这样操作系统会将它识别为多个独立的逻辑硬盘驱动器。可以选择用硬件管理控制台（HMC）分割系统的资源从而达到为系统分区的目的。每次分割时，调用 *partitions*，可以安装操作系统并且将每个分区作为独立的物理系统使用。

受管系统

受管系统就是物理上连接至 HMC 并由 HMC 管理的系统。HMC 可以执行影响整个受管系统的任务，比如打开并关闭系统。也可以在每个受管系统中创建分区和分区概要文件。这些分区和分区文件定义配置和操作已分区系统的方式。

逻辑分区

逻辑分区（LPAR）是计算机处理器、内存和硬件资源基于多个环境的分割部分，这样就可通过其自身的操作系统和应用程序来独立地操作每个环境。可以创建的逻辑分区的数量依赖于系统的处理器型号以及可用资源。通常，分区可用于各种不同的用途，比如数据库操作、客户机 / 服务器操作、Web 服务器操作、测试环境和产品环境。每个分区都能和其它的分区通信，就象每个分区是独立的机器一样。

从 AIX 5.1 开始，AIX 操作系统支持分区环境。虽然 AIX 的安装概念是相同的，但是配置和管理带有 AIX 操作系统的分区环境的能力也可在 AIX 5.2 中找到。本指南假定读者对于分区管理并不陌生。更多关于分区管理的信息，请参考 *IBM Hardware Management Console for pSeries Installation and Operations Guide*，订购号为 SA38-0590。

逻辑分区必须包含资源的最小集，如下所示：

- 1 GB 的可用系统内存
- 一个可用系统处理器
- 在分配的 I/O 插槽上的一个引导设备
- 一个可用网络适配器（用于错误报告）
- 在分配的 I/O 插槽上所需的任何其它适配器

处理器、内存和 I/O 插槽可分配到任何分区，而不管它们的位置。然而，如果尝试激活分区，但是所指定的资源当时不能用，那么激活操作将会失败。跟踪系统资源以避免激活操作的失败是很重要的。将 PCI 插槽单独的分配给分区，并且内存可以每次 256 MB 分配增量。如果能够使用正符合期望数目的资源以灵活地创建系统，那么可以分配到分区的资源的粒度是比较好的。每个分区运行自己的 AIX 操作系统副本，并且与其它分区的任何活动隔离开来。软件故障不会在系统中传播，并且硬件设施和微码隔离了资源。

动态逻辑分区

动态逻辑分区提供在无需重新引导的条件下逻辑上将受管系统的资源连接至逻辑分区的操作系统，并且逻辑上将受管系统资源从逻辑分区的操作系统拆离开来的能力。

要得到更多关于动态逻辑分区的信息，请参阅以下内容：

- *IBM Hardware Management Console for pSeries Installation and Operations Guide*，中的 *Reassigning Partition Resources Dynamically* 一节，订购号为 SA38-0590。
- *AIX 5L Version 5.2 General Programming Concepts: Writing and Debugging Programs* 中的 *Dynamic Reconfiguration* 一节。

- *AIX 5L Version 5.2 General Programming Concepts: Writing and Debugging Programs* 中的 *Dynamic Reconfiguration Safe and Aware Programs* 一节。

紧密逻辑分区

一些系统具有创建紧密逻辑分区的能力。检查硬件规格看看受管系统是否能够使用紧密逻辑分区。紧密逻辑分区是种特殊类型的逻辑分区，它使用在物理特性上彼此非常近似的系统资源。创建紧密逻辑分区时，HMC 会根据系统资源互相的物理位置自动地确定使用哪个系统资源。由 HMC 自动管理的系统资源是处理器和内存。用户确定每个分区的 I/O 要求。然后 HMC 为每个紧密逻辑分区创建概要文件，并为受管系统创建系统文件。

使用逻辑分区

逻辑分区的资源分配提供在这些资源间没有相关性的情况下，仍能选择单独的组件以添加至分区的能力。插槽可以自由分配在系统上的任何 I/O 抽屉中。其它的设备也许需要用来满足特殊的应用需求。配置比需求数量更多的 PCI 插槽是好主意。它通过允许将附加的适配器热插拨至属于活动分区一部分的空槽上，从而提供了灵活性。因为每个分区要求其自己独立的引导设备，所以系统的每个分区必须至少有一个引导设备和相关联的适配器。

AIX 在逻辑分区内运行的方式相对于它在单机服务器上运行的方式有一些差别：

- 为了在逻辑分区中运行 AIX，AIX 调用系统管理程序来代替对于硬件和地址映射工具传统的直接访问方法。
- 一些直接访问调用为了诊断性用途而存在，且每当发出非法操作时，则使用“运行时抽象服务”（RTAS）调用的备用返回码。
- 在分区上不存在物理控制台。当系统上的物理串口可被指定到分区时，它们一次只能指定至一个分区。为了给控制台消息提供输出并且为了诊断用途，固件实现虚拟的 tty，此 tty 被 AIX 看作标准的 tty 设备。其输出被送到 HMC。AIX 诊断子系统是否将虚拟 tty 用作系统控制台。
- 在 LPAR 中对一定的平台操作有约束。例如，在非 LPAR 的系统中，root 用户可以从 AIX 执行平台固件更新。因为固件更新可能影响 LPAR 系统中的所有分区，所以 LPAR 管理员可以指定特定分区（或者没有分区）具有此权限。在该分区中，固件更新的方式和它们在非 LPAR 系统中的方式相同。

除了这些注意事项，AIX 在分区中运行的方式和它在单机服务器上运行的方式相同。无论是从应用程序还是管理员的角度来看，都没有不同的地方。第三方的应用程序仅需对在分区中运行的 AIX 级别进行认证，而不需认证 LPAR 环境本身。

完整系统分区

一种被称作完整系统分区的特殊分区将受管系统的所有资源指定到一个大分区。“完整系统分区”类似于传统的、没有分区的操作系统的方法。因为所有资源指定至此分区，所以当“完整系统分区”运行时没有其它分区可以启动。同样地，当其它分区正在运行时，无法启动“完整系统分区”。所以建议选择或者使用“完整系统分区”或者创建其它分区。不建议在此两种选项之间频繁切换，因为可能会影响 I/O 的使用。

分区路标

用下列图示来帮助您找到关于理解、规划和配置分区的信息，以及有关安装 AIX 操作系统的信息。

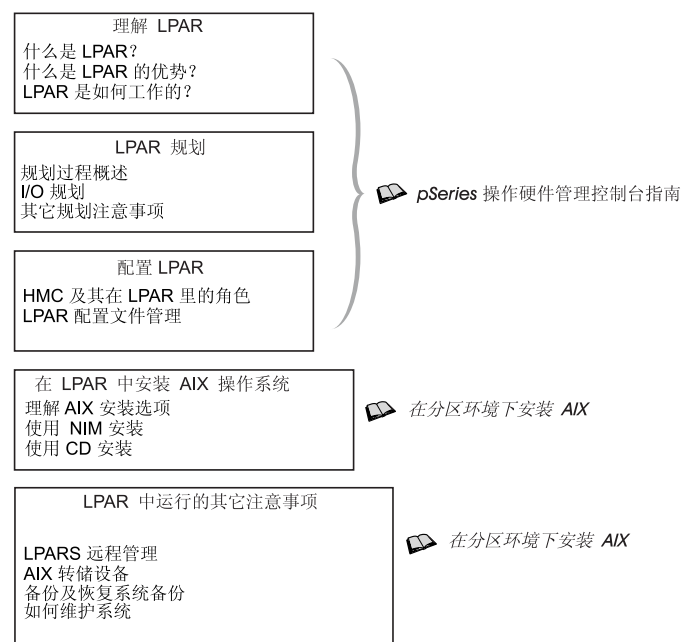


图 1. 分区路标。该插图显示了逻辑分区概念和包含该信息的书籍。《Hardware Management Console Installation and Operations Guide》包含有关理解 LPAR、规划 LPAR 和配置 LPAR 的信息。《AIX 5L V5.2 分区环境中的 AIX 安装》指南包含有关在 LPAR 中安装 AIX 的信息（比如 CD 安装和“网络安装管理”安装）；和其它在 LPAR 中运行的注意事项（比如远程管理、转储设备、系统备份与恢复和系统维护）。

何时实现逻辑分区

逻辑分区的环境增加了解决方案的任务夹，而解决方案的任务夹可以提供更好的管理、改进的可用性以及更多更有效的资源利用。本节除了提供不适于逻辑分区环境的场景之外，还会提供一些场景，在这些场景中，逻辑分区环境将带给您相当重要的优势。

服务器合并

带有能够进行分区的足够处理容量的服务器可以通过逻辑上将服务器分成多个独立的更小系统来提出合并服务器的需求。通过这种方法，在合并的环境中可以满足应用程序隔离需求，而且具有减少占地面积、管理的单一点以及随着工作负荷的改变资源的再分配也更容易等额外优势。

混合产品和测试环境

通常，产品和测试环境应该相互隔离。分区使得各个独立分区针对产品和测试环境进行分配，同时消除了购买附加的硬件和软件的需要。当测试完成后，分配给测试分区的资源可以返回给产品分区或者依据要求的其它地方。也许以后测试环境会变成产品环境，而额外的资源可添加至分区。开发新项目时，可以在最终对它们进行部署的同一硬件上构建并测试这些项目。

相同操作系统多版本的统一

从 AIX 5.1 开始，不同版本的 AIX 可以在同一系统中的不同 LPAR 中存在。这使得单一的系统可以安装不同版本的操作系统来满足应用程序的各种需求。而且，可以创建 LPAR，从而在操作系统的新版本下应用程序的测试先于产品环境的升级。可以临时利用最小集合的资源来创建新的 LPAR，而测试就是在这里执行，而不是用一台独立的服务器来实现此功能。不再需要分区时，其资源可以被包括回其它 LPAR 中。

第 3 章 逻辑分区场景与推荐

本章提供可使用的 AIX 安装过程以及各种安装场景的概述。由于受管系统可能是用户环境中的第一个 AIX 系统（或者是 AIX 4.3 环境中的第一个 AIX 5.1 系统），本信息及相关介绍将就安装、维护和系统备份几方面的决策对您进行帮助指导。

AIX 安装过程概述

由于受管系统的物理配置不同，所以推荐使用“网络安装管理”（NIM）环境来安装 AIX。下表对比了 AIX 安装过程中对不同介质的处理：

表 4. AIX 安装过程比较

步骤	CD-ROM 产品介质	NIM	CD-R 或 DVD-RAM 上的 mksysb	磁带上的 mksysb
引导	从 CD 存储和检索引导映象	在 NIM 服务器上存储引导映象。通过固件从网络检索映象。	从 CD-R 或 DVD 存储和检索引导映象。	用磁带上的第一映象存储和检索引导映象。
选择 BOS 安装选项	手工单步遍历（执行）磁盘、内核、语言等项目的 BOS 菜单选项。	使用 bosinst.data 文件执行静默安装以回答 BOS 菜单提问。	手工遍历磁盘的 BOS 菜单选项。	手工遍历磁盘及其他选项的 BOS 菜单选项。
安装过程中执行命令	CD 文件系统安装完成，命令执行完毕。	SPOT 文件系统已装入 NFS，并从 SPOT 运行命令。	CD 文件系统安装完成，命令执行完毕。	从磁带的第二映象到内存中的 RAM 文件系统之间检索命令文件。
安装产品映象	安装映象存储在文件系统上的 CD 上。	安装映象存储在 LPP_Source 中，它在安装过程中已完成 NFS 的装入。	备份映象存储在文件系统上的 CD-R 或 DVD-RAM 上。	从磁带的第四映象存储和检索备份映象。
重新引导系统并登录系统	使用“配置助手”（或“安装助手”）来接受许可证协议，设置调页空间等。	无“配置助手”（或“安装助手”）。引导至登录提示符。	无“配置助手”（或“安装助手”）。引导至登录提示符。	无“配置助手”（或“安装助手”）。引导至登录提示符。

网络安装管理介绍

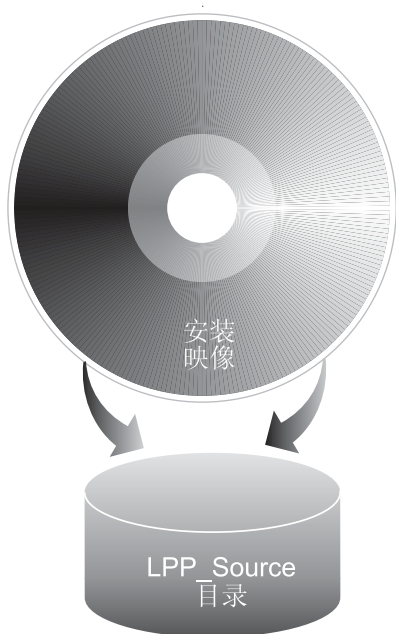
本节介绍 NIM 环境，以及管理在一台或多台机器上安装“基本操作系统”（BOS）与可选软件时所能执行的操作。NIM 使用户不仅能够安装和维护 AIX 操作系统，还能安装维护以后可能需要应用的任何附加软件与修正包。NIM 使用户在安装过程中以及安装后都能定制机器配置。NIM 消除了访问诸如磁带或 CD-ROM 等物理介质的需要，因为介质是服务器上的 NIM 资源。可以通过 NIM 创建系统备份并将其存储在 NIM 环境中的任何服务器上，包括 NIM 主控机。使用 NIM 将系统备份恢复到同一分区或另一分区上。在开始配置 NIM 环境之前，应该完成如下工作：

- NFS 和 TCP/IP 安装完成
- TCP/IP 正确配置
- 名称解析配置完成

对于任何安装过程，都需要有安装的软件源，比如 AIX 的产品 CD-ROM。AIX 产品 CD-ROM 中包含有从 CD-ROM 启动系统的引导映象、安装映象以及用来安装这些安装映象的安装命令，如下图所示：



在 NIM 环境中，软件源分为两种 NIM 资源，即 LPP_Source 和 SPOT。LPP_Source 是 NIM 服务器上的目录。当创建了 LPP_Source 之后，安装映像从产品 CD-ROM 复制到 LPP_Source 目录，如下图所示：



产品 CD-ROM 还包含使系统能够从 CD-ROM 引导的引导映像，以及用来安装安装映像的安装命令。与此等等的另一种 NIM 资源称为 SPOT（共享产品对象树）。SPOT 是包含有安装命令的目录，这些命令用于从 LPP_Source 将安装映像安装在系统上。SPOT 还可以用来建立引导客户机系统所需的引导映像。独立的引导映像适用于不同类型的适配器（以太网、令牌环等）。



脚本在配置 NIM 环境和创建 **mksysb** 安装所需的资源时是可用的。**nim_master_setup** 脚本创建 LPP_Source 和 SPOT 资源，同时定义了 NIM 环境中的资源。**nim_master_setup** 脚本还将从更新 CD 将更新映像复制到 LPP_Source，然后将更新映像安装到 SPOT 资源里。

除了 LPP_Source 和 SPOT 资源，其它几种 NIM 资源可以帮助定制 BOS 安装过程和基本网络配置。下列表格显示了用 **nim_master_setup** 脚本创建的所有 NIM 资源：

表 5. 由 **nim_master_setup** 脚本创建的 NIM 资源

NIM 资源	给定名称	描述
spot*	520spot_res	安装过程中所用的命令。网络引导映像由 SPOT 建立。
lpp_source	520lpp_res	包含安装映像的目录
mksysb	generic_sysb	系统备份映像
bosinst_data	bosinst_ow	对 BOS 安装过程中所提问题的回答，考虑到了没有提示的全新的完整覆盖安装。
resolv_conf	resolv_res	提供域名和名称服务器信息。
res_group	basic_res_grp	nim_clients_setup 脚本使用它们为安装客户机分区分配 bosinst_data、mksysb、lpp_source、spot 和 resolv_conf。

* 安装所需要的资源

每个安装分区在 NIM 环境中被定义成单机系统资源，同时也被看成是 NIM 客户机。**nim_clients_setup** 脚本允许将分区定义为 NIM 客户机，并且在 NIM 客户机上启动 BOS 安装。

安装场景

本节包含了安装 AIX 的几个场景。

迁移至 AIX 5.2 与配置分区支持

在本场景中，往某一正在运行 AIX 5.1 系统的现有环境中添加受管系统。受管系统是环境中需要 AIX 5.2 的第一个系统。如果可以将某一可用系统用作 NIM 主控机，或者您已经有了 NIM 主控机，请执行以下步骤：

1. 将系统移植到 AIX 5.2。要了解这个过程，请参阅第 32 页的『迁移系统到 AIX 5.2 分区就绪状态』。
2. 将系统配置成 NIM 主控机。将使用 NIM 主控机在分区中安装系统备份。如果没有可用作 AIX 5.2 NIM 主控机的可用系统，请参阅第 16 页的『配置初始的分区为 NIM 主分区以采用 NIM 来安装其余分区』。

环境中的第一个 AIX 系统

在本场景中，受管系统是环境中的第一个 AIX 系统，而且不会有其它带有可用图形适配器的系统。在这种情形下，必须将 HMC 同时用作软件和硬件控制台。

如果使用 AIX 的经验不够丰富，请使用第 16 页的『配置初始的分区为 NIM 主分区以采用 NIM 来安装其余分区』中所描述的过程。此过程会在某一分区上创建 NIM 主控机，从而可以使用其系统映像来安装其它分区。

使用 NIM，可以安装和定制逻辑分区环境。使用 NIM 环境，可以使后面的安装和维护任务效率更高。

使用备用磁盘安装方式安装分区

可以将现有的磁盘映像克隆到另一磁盘或者其它不使用 NIM 的磁盘。如果没有完全设置好网络，或者对于网络配置不能确定，就可以执行此操作。然而，也可以在选择在稍后使用 NIM。

可以使用命令 **alt_disk_install** 将系统映像克隆到另一磁盘，但是必须使用 **-O** 选项将对象数据管理器（ODM）和设备（/dev）条目中对现有系统的引用除去。**-O** 标志告诉 **alt_disk_install** 命令调用 **devreset** 命令，它会复位设备数据库。现在就可以像引导全新系统一样来引导克隆盘了。

下面是示例说明：

1. 以“完全系统分区”的方式引导受管系统，这样就可以访问受管系统上的所有磁盘。
2. 配置系统并安装必需的应用程序。
3. 运行 **alt_disk_install** 命令，在 hdisk0 到 hdisk1 上开始克隆 **rootvg**，如下所示：

```
# /usr/sbin/alt_disk_install -O -B -C hdisk1
```

克隆盘（hdisk1）在缺省情况下命名为 **altinst_rootvg**。

4. 将克隆盘（hdisk1）重命名为 alt1，这样就可以在另一磁盘上重复此操作。

```
# /usr/sbin/alt_disk_install -v alt1 hdisk1
```

5. 再次运行 **alt_disk_install** 命令将其克隆到另一磁盘，并重命名克隆盘，如下所示：

```
# /usr/sbin/alt_disk_install -O -B -C hdisk2  
# /usr/sbin/alt_disk_install -v alt2 hdisk2
```

6. 对所有需要克隆的磁盘重复步骤 3 到步骤 5。
7. 使用 HMC 对带有新近克隆盘的受管系统进行分区。所创建的每个分区现在都将有带有引导映像的 **rootvg**。
8. 引导分区进入 SMS 方式。使用 SMS 多重引导菜单将第一个引导设备配置成新近安装的磁盘。退出 SMS 菜单，并引导系统。

要获得备用磁盘安装的完整描述信息，请参阅 **alt_disk_install** 联机帮助页和《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》。

将受管系统添加到 RS/6000 SP 环境中

要获得在 RS/6000 SP 系统上规划、安装和配置 AIX 的有关信息，请参考下面的 Web 站点：

http://www.rs6000.ibm.com/resource/aix_resource/sp_books/pssp/index.html

高级安装选项

使用一些 AIX 高级函数，可以其场景安装分区。这些过程记录在 `/usr/lpp/bos/README.PARTITION_INSTALL` 文件中。

所涉及的一些安装场景如下：

- 准备现有的根卷组（**rootvg**）以迁移到受管系统。
- 使用 **devreset** 命令重构设备 ODM 数据库并且将所有设备复位至缺省配置。

第 4 章 在分区环境中安装 AIX

本章包含在分区环境中安装 AIX 操作系统的过程。有关执行 AIX 基本操作系统安装时所涉及的概念和注意事项的更多信息，请参考《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》。有关使用“网络安装管理”（NIM）环境来安装和维护 AIX 所涉及的概念和要求的更多信息，请参考《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》。

有关如何创建分区和给分区分配 I/O 资源的说明，请参阅 *IBM Hardware Management Console for pSeries Installation and Operations Guide*，序列号 SA38-0590。为了明了 LPAR 环境系统资源，请参阅 *IBM Hardware Management Console for pSeries Installation and Operations Guide* 中的跟踪工作表。

注：对于您所选择的安装方法，应确保遵循显示的步骤顺序。在每一个过程中，必须使用 AIX 来完成一些安装步骤，而其它的步骤是使用 HMC 接口完成的。

安装过程	注意事项
第 16 页的『配置初始的分区为 NIM 主分区以采用 NIM 来安装其余分区』	<ul style="list-style-type: none">• NIM 环境为安装和管理提供了最大的灵活性和定制选项。• NIM 环境允许同时进行多个安装。• nim_master_setup 和 nim_clients_setup 脚本提供了安装 NIM 环境的方法。• 需要一个大约 1.5GB 专用磁盘空间的 LPAR 作为 NIM 主控制分区。
第 22 页的『使用独立的 AIX 系统作为 NIM 主分区以使用 NIM 安装每个分区』	<ul style="list-style-type: none">• 无须将 LPAR 专门作为 NIM 主分区。• NIM 环境为安装和管理提供了最大的灵活性和定制选项。• NIM 环境允许同时进行多个安装。• nim_master_setup 和 nim_clients_setup 提供了安装 NIM 环境的方法。• 需要一个可用的 AIX 5.2 系统，能够用作 NIM 主分区。
第 28 页的『使用 CD 设备手工安装分区』	<ul style="list-style-type: none">• 无须安装 NIM 环境。• 从 CD 安装 AIX 可能比较耗费时间。• 没有简便的方法执行系统管理功能。• 需要更多的硬件管理控制台（HMC）工作来激活或取消激活 LPAR。
第 32 页的『迁移系统到 AIX 5.2 分区就绪状态』	<ul style="list-style-type: none">• 预迁移操作系统上的一些应用程序可能不能通过 AIX 5.2 认证或者与之兼容。• 有关当前可用的应用程序，请参阅 http://www-1.ibm.com/servers/aix/products/ibmsw/list/。
第 35 页的『更新现有的 NIM 环境到最新的 AIX 推荐维护包』	nim_update_all 脚本提供单步的方法来更新已存在的 NIM 环境及通过 nim_master_setup 脚本创建的资源至最新推荐的维护包。

配置初始的分区为 NIM 主分区以采用 NIM 来安装其余分区

在此过程中，您将安装一个初始的逻辑分区作为 NIM 主分区和服务区。此过程称该初始的逻辑分区为 **Master_LPAR**。假定 AIX 已经为 Master_LPAR 中的网络通信安装和配置好。在配置 NIM 环境之前，请确保网络环境已经正确地定义和工作。

在验证 AIX 操作系统的正确级别已经被安装到 Master_LPAR 上之后，作为 root 用户，您将使用 **nim_master_setup** 脚本来安装 NIM 环境。**nim_master_setup** 脚本自动安装 **bos.sysmgmt.nim.master** 文件集，配置 NIM 主分区，并且创建安装所要求的资源，包含 mksysb 系统备份。

注：**nim_master_setup** 脚本使用 **rootvg** 卷组，并且缺省情况下创建 **/export/nim** 文件系统。您可以使用 **volume_group** 和 **file_system** 选项改变缺省值。如果计划使用来自其它系统的 mksysb 映象，**nim_master_setup** 脚本允许选择不创建通用系统备份。

然后您将使用 **nim_clients_setup** 脚本定义 NIM 客户机，分配安装资源，和开始客户机上的 NIM BOS 安装。然后使用 HMC，您将激活客户机的分区并且配置它们，使其从网络中导出。

先决条件

在开始本过程之前，您必须已执行以下任务：

- 使用 HMC 创建 Master_LPAR 逻辑分区和分区概要文件。确保 Master_LPAR 分区有网络适配器、足够的 NIM 资源的硬盘空间和指定的 CD 设备。把 Master_LPAR 分区的引导方式设置为“普通”方式。在成功地创建了分区和分区概要文件后，让分区保持就绪状态。此时不要激活分区。
- 使用 HMC 为每个 NIM 客户机创建逻辑分区和分区概要文件。确保每个 LPAR 都指定了网络适配器。把每个分区的引导方式设置为 SMS 方式。在成功地创建好分区和分区概要文件后，将分区保持在就绪状态。此时不要激活分区。
- 在 Master_LPAR 上为网络通信配置 AIX。如果 AIX 当前没有安装到系统的任何磁盘上，请参考第 28 页的『使用 CD 设备手工安装分区』获取该过程。

1. 激活 Master_LPAR（在 HMC 界面执行该步骤）

创建 Master_LPAR 成功后，它就处于就绪状态。

如下使用 HMC 激活 Master_LPAR 分区：

__ 步骤 1. 要激活 Master_LPAR，操作如下：

- a. 选择 Master_LPAR 分区。
- b. 右键单击分区打开菜单。
- c. 选择**激活**。“激活分区”随分区概要文件的选择打开。确保正确的分区概要文件突出显示。
- d. 在菜单的底端选择**打开终端**来打开一个虚拟终端（vterm）窗口。
- e. 选择**确定**。虚拟终端窗口为分区打开。几秒钟后，虚拟终端窗口上会显示登录提示符。

2. 配置 NIM 主分区和分区的初始安装（在 AIX 环境中执行这些步骤）

__ 步骤 1. 如下运行 **oslevel** 命令：

```
# oslevel
```

输出类似于以下显示：

```
5200
```


命令 **oslevel** 利用安装在您系统中的所有文件集的子集报告操作系统维护包的情况。如果命令 **oslevel** 的输出结果没有显示预想的操作系统级别，有关将 AIX 操作系统迁移至正确的操作系统级别的信息，请参阅第 32 页的『迁移系统到 AIX 5.2 分区就绪状态』。

__ 步骤 2. 运行以下命令以验证网络配置：

```
# smitty mktcpip
```

选择网络接口并按下 Enter 键。

确认或输入您的主机名、IP 地址、名称服务器、域名、默认网关、以及响铃速度或电缆的类型。

按下 Enter 键。

您还可以使用以下 **netstat** 命令选项来测试网络的状态：

```
# netstat -C
```

-C 标志显示路由表的信息。检查确保您网关的信息是正确的。

```
# netstat -D
```

-D 标志显示在通讯子系统中接收、传输和丢失的包的数目。检查确保网络设备正在发送和接收包的信息。

__ 步骤 3. 将 **AIX 5L for POWER Version 5.2 Volumn 1** 插入 CD 驱动器中。

如下运行 **nim_master_setup** 命令：

```
# nim_master_setup
```

这个命令通过安装 **bos.sysmgt.nim.master** 文件集、配置 NIM 环境、创建引导、**nim_script**、**resolv_conf**、**bosinst_data**、**LPP_Source** 和 **SPOT** 资源来在 AIX 系统上配置 NIM 环境。如果您计划使用来自另一个系统的 **mksysb** 映象，标志 **-B** 用来防止创建 **mksysb** 资源。**nim_master_setup** 脚本使用 **/dev/cd0** 设备作为缺省设备。您可以使用 **-a device=full_path_name** 选项来指定备用位置。

缺省情况下，**nim_master_setup** 脚本使用 **rootvg** 卷组并创建 **/export/nim** 文件系统。您可以使用 **volume_group** 和 **file_system** 选项来更改这些缺省值。

注：从 **nim_master_setup** 脚本的输出被存储在 **/var/adm/ras/nim.setup** 日志文件中。

__ 步骤 4. 如果您想增加一台新的客户机，使它不能在名字服务器上被解析，编辑 **/etc/hosts** 文件来添加该 IP 地址和客户机的主机名称。

__ 步骤 5. 有两种方法能够定义客户机系统和初始化 BOS 安装。第一种方法使用 SMIT 界面来定义客户机，然后使用 **nim_clients_setup** 脚本来初始化安装。第二种方法允许您手工编辑 **client.defs** 文件，然后使用 **nim_clients_setup** 脚本用此文件定义客户机，然后初始化安装。该节描述了两种方法：

- 使用 SMIT 和 **nim_clients_setup** 脚本，如下：

- a. 运行 **smitty nim_mkclient** 快速路径和 **nim_clients_setup** 脚本来在 NIM 环境中定义客户机分区。

```
# smitty nim_mkclient
```

选择 添加 NIM 客户机。

输入主机名称并按 Enter 键。

定义一台机器

为输入字段输入或选择一个值。
 在进行所有期望的更改后按下 Enter 键。

*机器的主机名
 (主网络安装接口)

[lpar1]

[输入字段]

如果菜单提示您提供“连接到主网络安装接口的网络的类型”，从列表中选择网络适配器并按下 Enter 键。

在“定义机器”菜单中，通过在输入字段中输入或使用 F4 键打开一个选择菜单来提供必要的信息。验证所有的信息，特别是“硬件平台类型”（chrp）、“用于网络引导的内核”（mp）和“网络类型”都是正确的。完成后按 Enter 键。

定义机器

在输入字段中输入或选择一个值。
 在进行所有期望的更改后按 Enter 键。

[顶端]

* NIM 机器名
 * 机器类型
 * 硬件平台类型
 用于网络引导的内核
 主网络安装接口
 * 电缆类型
 * NIM 网络
 * 网络类型
 * 以太网类型
 * 子网掩码
 * 机器使用的缺省网关
 * 主控机使用的缺省网关
 * 主机名
 网络适配器硬件地址。

[输入字段]

[lpar1]
 [standalone]
 [chrp]
 [mp]
 bnc
 [ent-Network1]
 ent
 标准
 []
 []
 []
 lpar1
 [0]

+
 +
 +
 +
 +
 +

- b. 对每台客户机分区进行上述重复操作。使用 F3 键返回上级菜单，并为每台客户机更改信息。
- c. 如下运行 **nim_clients_setup** 脚本:

```
# nim_clients_setup
```

nim_clients_setup 命令用您刚刚用 SMIT 接口定义的客户机创建一个 NIM 机器组，然后分配 LPP_Source、SPOT、mksysb、bosinst.data 和 resolv.conf 资源，最后初始化 NIM mksysb 安装。NIM mksysb 安装使用由 **nim_master_setup** 脚本创建的 **generic_sysb** 资源。如果您想使用另一个 mksysb 映象，使用 **-m mksysb_path** 选项，脚本会对其定义并用其来安装分区。对于主控机，此路径必须是本地的。

- 如下使用文本编辑器来手工编辑 **client.defs** 文件并使用脚本 **nim_clients_setup**:
 - a. 如下使用 **vi** 编辑器定制 **/export/nim/client.defs** 文件:

```
# vi /export/nim/client.defs
根据环境编辑 client.defs 文件。有关更多信息，请参阅 client.defs 文件中的说明和示例。当您完成编辑 client.defs 文件时，保存并退出 vi 编辑器。
```

- b. 如下运行 **nim_clients_setup** 脚本来定义在 NIM 环境中的客户分区:

```
# nim_clients_setup -c
-c 选项指定使用 client.defs 文件的内容作为客户机定义。nim_clients_setup 命令用从 nim_master_setup 脚本创建的所有资源创建一个 NIM 机器组并初始化一个 NIM mksysb
```

18
 AIX 5L 版本 5.2: 分区环境中的 AIX 安装

安装。如果您想使用另一个 mksysb 映象，使用 **-m mksysb_path** 选项，脚本定义并使用它去安装分区。对于主控机，路径必须是本地的。

3. 激活和安装分区（在 HMC 界面执行这些步骤）

__ 步骤 1. 要激活分区，请如下操作：

- a. 选择您要激活的分区（或分区概要文件）。
- b. 在分区（或分区概要文件）上右击打开菜单。
- c. 选择**激活**。“激活分区”菜单随选择分区概要文件而打开。选择一个设置引导 SMS 菜单的分区概要文件。
- d. 选择菜单底部的**打开终端**选项打开一个虚拟终端（vterm）窗口。
- e. 选择**确定**。将为每一个分区打开一个虚拟终端窗口。几秒钟后，在虚拟终端窗口中会打开“系统管理服务”（SMS）菜单。

__ 步骤 2. 在虚拟终端窗口上的 SMS 菜单中，做以下工作：

- a. 按 6 键选择 **6 多引导**。

```
版本 RHxxxx_xxxxxx
(c) Copyright IBM Corp. 2001 All rights reserved.
```

实用程序

- 1 “密码实用程序”在 LPAR 模式下不可用
- 2 显示错误日志
- 3 远程初始程序装入设置
- 4 SCSI 实用程序
- 5 “选择控制台”在 LPAR 模式下不可用
- 6 多引导**
- 7 选择语言
- 8 确定提示

[X = 退出]

==> 6

- b. 按 4 键选择 **4 选择引导设备**。
- c. 按 3 键选择 **3 配置第一引导设备**。

```
版本 RHxxx_xxxxxx
(c) Copyright IBM Corp. 2001 All rights reserved.
```

选择引导设备

- 1 显示当前设置
- 2 恢复缺省设置
- 3 配置第一引导设备**
- 4 配置第二引导设备
- 5 配置第三引导设备
- 6 配置第四引导设备
- 7 配置第五引导设备

[X = 退出]

==> 3

- d. 从可用设备列表中选择网络适配器。
- e. 按 x 键直到返回“实用程序”菜单。
- f. 按 3 键选择 **3 远程初始程序装入设置**。

```
版本 RHxxxx_xxxxxx
(c) Copyright IBM Corp. 2001 All rights reserved.
```

实用程序

- 1 “密码实用程序”在 LPAR 模式下不可用
- 2 显示错误日志
- 3 远程初始程序装入设置
- 4 SCSI 实用程序
- 5 “选择控制台”在 LPAP 模式下不可用
- 6 多引导
- 7 选择语言
- 8 确定提示

[X = 退出]

==> 3

- g. 按 1 键选择 **1. IP 参数**。
- h. 输入适当的客户 IP 地址、服务器 IP 地址、网关 IP 地址和子网掩码信息。按 x 键退出“网络参数”菜单。

```
版本 RHxxxx_xxxxxx
(c) Copyright IBM Corp. 2001 All rights reserved.
```

IP 参数

- | | |
|--------------|-------------------|
| 1. 客户机 IP 地址 | [000.000.000.000] |
| 2. 服务器 IP 地址 | [000.000.000.000] |
| 3. 网关 IP 地址 | [000.000.000.000] |
| 4. 子网掩码 | [255.255.255.000] |

[X = 退出]

==>

- i. 按 2 键选择 **2 适配器参数**。
- j. 选择您要使用的网络设备，然后按下 Enter 键。如果菜单提示网络设备需要进一步配置，请选择适当的设置。完成后，按下 Enter 键退出“网络属性”菜单。
- k. 按 x 键退出到上级菜单。
- l. 按 3 键选择 **3 PING 测试**。
- m. 选择要进行 ping 测试的网络适配器，然后按 Enter 键。
- n. 如果另一个菜单显示网络适配器配置信息，按 x 键退出到上级菜单。
- o. 按 x 键退出到上级菜单。
- p. 按 e 键执行 ping 操作。

版本 RHxxx_xxxxxx
(c) Copyright IBM Corp. 2001 All rights reserved.

Ping IP 地址

1. 客户机 IP 地址

[000.000.000.000]

2. 服务器 IP 地址

[000.000.000.000]

3. 网关 IP 地址

[000.000.000.000]

4. 子网掩码

[255.255.255.000]

E = 执行

X = 退出

===> e

- 如果 ping 操作不能成功返回，返回到 **1. IP 参数** 菜单选择处确定所有信息都正确输入。并且，检查 **2 适配器参数** 选择来确保网络适配器根据您的网络正确配置。您也可能想要确保网络适配器正确发挥功能。
- 如果 ping 操作成功返回，接着进行网络引导。按 x 键直到退出 SMS 菜单并开始网络引导。

4. 登录分区（在 AIX 环境中执行这些步骤）

当安装完成，系统重新引导时，虚拟终端窗口会出现登录提示符。

这时，用户可能想执行一些公共的系统管理过程。下表列出了在可以去何处查找有关执行这些过程的信息。

表 6. 公共系统管理过程

过程	位置
分区备份与存储管理	第 37 页的第 5 章，『系统备份、转储和存储管理』
远程系统管理	第 45 页的第 6 章，『远程管理』
用户与组管理	《AIX 5L V5.2 系统管理指南：操作系统与设备》
软件安装	《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》
性能管理	《AIX 5L V5.2 性能管理指南》
打印机配置	AIX 5L Version 5.2 Guide to Printers and Printing

使用独立的 AIX 系统作为 NIM 主分区以使用 NIM 安装每个分区

在此过程中，您将使用独立的运行 AIX 5.2 的系统作为 NIM 主分区和服务器的，使用 NIM 来安装逻辑分区。就像在任何 NIM 环境中，您必须确保网络环境已经定义好并运行良好。

在 AIX 操作系统的正确级别已经安装到这一独立的系统中后，作为 **root** 用户，您必须使用 **nim_master_setup** 脚本安装 NIM 环境。**nim_master_setup** 脚本自动地从介质安装 **bos.sysmgmt.nim.master** 文件集，配置 NIM 主分区，并且创建通用的系统备份以用于安装分区，还有 SPOT 和 LPP_Source 资源。

注: **nim_master_setup** 脚本使用 **rootvg** 卷组，并在缺省情况下创建 **/export/nim** 文件系统。您可以使用 **volume_group** 和 **file_system** 选项更改缺省值。如果打算来自其它系统的 **mksysb** 映象来安装分区，**nim_master_setup** 脚本允许您选择性地不创建通用系统备份。

您然后将使用 SMIT 或 NIM **clients.def** 文件定义客户机，然后使用 **nim_clients_setup** 脚本来分配安装资源，初始化客户机上的 NIM BOS 安装。然后使用 HMC，您将激活分区并且配置它们来将其从网络中导出。

先决条件

在开始本过程之前，应该已经使用 HMC 为您想安装的每个分区创建分区和分区概要文件。确保每个分区指定了网络适配器。把每个分区的引导方式设置为 SMS 方式。在成功地创建了分区和分区概要文件后，将分区保持就绪状态。此时不要激活分区。

1. 配置 NIM 主分区和分区的初始安装（在 AIX 环境中执行这些步骤）

__ 步骤 1. 如下运行 **oslevel** 命令:

```
# oslevel
```

输出类似于以下显示:

```
5200
```

命令 **oslevel** 利用安装在您系统中的所有文件集的子集报告操作系统维护包的情况。如果命令 **oslevel** 的输出结果没有显示预想的操作系统级别，有关将 AIX 操作系统迁移至正确的操作系统级别的信息，请参阅第 32 页的『迁移系统到 AIX 5.2 分区就绪状态』。

__ 步骤 2. 运行以下命令以验证网络配置:

```
# smitty mktcpip
```

选择网络接口并按下 Enter 键。

确认或输入您的主机名、IP 地址、名称服务器、域名、默认网关、以及响铃速度或电缆的类型。
按下 Enter 键。

您还可以使用以下 **netstat** 命令选项来测试网络的状态:

```
# netstat -C
```

-C 标志显示路由表的信息。检查确保您网关的信息是正确的。

```
# netstat -D
```

-D 标志显示在通讯子系统中接收、传输和丢失的包的数目。检查确保网络设备正在发送和接收包的信息。

__ 步骤 3. 将 **AIX 5L for POWER Version 5.2 Volumn 1** 插入 CD 驱动器中。

如下运行 **nim_master_setup** 命令:

```
# nim_master_setup
```

这个命令通过安装 **bos.sysmgt.nim.master** 文件集、配置 NIM 环境、创建引导、**nim_script**、**resolv_conf**、**bosinst_data**、**LPP_Source** 和 **SPOT** 资源来在 AIX 系统上配置 NIM 环境。如果您计划使用来自另一个系统的 **mksysb** 映象, 标志 **-B** 用来防止创建 **mksysb** 资源。**nim_master_setup** 脚本使用 **/dev/cd0** 设备作为缺省设备。您可以使用 **-a device=full_path_name** 选项来指定备用位置。

缺省情况下, **nim_master_setup** 脚本使用 **rootvg** 卷组并创建 **/export/nim** 文件系统。您可以使用 **volume_group** 和 **file_system** 选项来更改这些缺省值。

注: 从 **nim_master_setup** 脚本的输出被存储在 **/var/adm/ras/nim.setup** 日志文件中。

__ 步骤 4. 如果您想增加一台新的客户机, 使它不能在名字服务器上被解析, 编辑 **/etc/hosts** 文件来添加该 IP 地址和客户机的主机名称。

__ 步骤 5. 有两种方法能够定义客户机系统和初始化 BOS 安装。第一种方法使用 SMIT 界面来定义客户机, 然后使用 **nim_clients_setup** 脚本来初始化安装。第二种方法允许您手工编辑 **client.defs** 文件, 然后使用 **nim_clients_setup** 脚本用此文件定义客户机, 然后初始化安装。该节描述了两种方法:

- 使用 SMIT 和 **nim_clients_setup** 脚本, 如下:
 - a. 运行 **smitty nim_mkclient** 快速路径和 **nim_clients_setup** 脚本来在 NIM 环境中定义客户机分区。

```
# smitty nim_mkclient
```

选择 **添加 NIM 客户机**。

输入主机名称并按 **Enter** 键。

定义一台机器

为输入字段输入或选择一个值。
在进行所有期望的更改后按下 **Enter** 键。

*机器的主机名
(主网络安装接口)

[1par1]

[输入字段]

如果菜单提示您提供“连接到主网络安装接口的网络的类型”, 从列表中选择网络适配器并按下 **Enter** 键。

在“定义机器”菜单中, 通过在输入字段中输入或使用 **F4** 键打开一个选择菜单来提供必要的信息。验证所有的信息, 特别是“硬件平台类型”(**chrp**)、“用于网络引导的内核”(**mp**)和“网络类型”都是正确的。完成后按 **Enter** 键。

定义机器

在输入字段中输入或选择一个值。
在进行所有期望的更改后按 **Enter** 键。

<p>[顶端]</p> <ul style="list-style-type: none"> * NIM 机器名 * 机器类型 * 硬件平台类型 用于网络引导的内核 主网络安装接口 * 电缆类型 * NIM 网络 * 网络类型 * 以太网类型 * 子网掩码 * 机器使用的缺省网关 * 主控机使用的缺省网关 * 主机名 网络适配器硬件地址。 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">[输入字段]</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>[lpar1]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>[standalone]</td> <td></td> <td>+</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>[chrp]</td> <td></td> <td>+</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> [mp]</td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> bnc</td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td></td> </tr> <tr> <td> [ent-Network1]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> ent</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> 标准</td> <td></td> <td>+</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> []</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> []</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> []</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> lpar1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> [0]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	[输入字段]					[lpar1]					[standalone]		+			[chrp]		+			[mp]			+							bnc			+		[ent-Network1]					ent					标准		+			[]					[]					[]					lpar1					[0]				
[输入字段]																																																																												
[lpar1]																																																																												
[standalone]		+																																																																										
[chrp]		+																																																																										
[mp]			+																																																																									
bnc			+																																																																									
[ent-Network1]																																																																												
ent																																																																												
标准		+																																																																										
[]																																																																												
[]																																																																												
[]																																																																												
lpar1																																																																												
[0]																																																																												

- b. 对每台客户机分区进行上述重复操作。使用 **F3** 键返回上级菜单，并为每台客户机更改信息。
- c. 如下运行 **nim_clients_setup** 脚本：

```
# nim_clients_setup
```

nim_clients_setup 命令用您刚刚用 SMIT 接口定义的客户机创建一个 NIM 机器组，然后分配 LPP_Source、SPOT、mkysyb、bosinst.data 和 resolv.conf 资源，最后初始化 NIM mkysyb 安装。NIM mkysyb 安装使用由 **nim_master_setup** 脚本创建的 **generic_sysb** 资源。如果您想使用另一个 mkysyb 映象，使用 **-m mkysyb_path** 选项，脚本会对其定义并用其来安装分区。对于主控机，此路径必须是本地的。

- 如下使用文本编辑器来手工编辑 **client.defs** 文件并使用脚本 **nim_clients_setup**：
- a. 如下使用 **vi** 编辑器定制 **/export/nim/client.defs** 文件：

```
# vi /export/nim/client.defs
```

根据环境编辑 **client.defs** 文件。有关更多信息，请参阅 **client.defs** 文件中的说明和示例。当您完成编辑 **client.defs** 文件时，保存并退出 **vi** 编辑器。

- b. 如下运行 **nim_clients_setup** 脚本来定义在 NIM 环境中的客户分区：

```
# nim_clients_setup -c
```

-c 选项指定使用 **client.defs** 文件的内容作为客户机定义。**nim_clients_setup** 命令用从 **nim_master_setup** 脚本创建的所有资源创建一个 NIM 机器组并初始化一个 NIM mkysyb 安装。如果您想使用另一个 mkysyb 映象，使用 **-m mkysyb_path** 选项，脚本定义并使用它去安装分区。对于主控机，路径必须是本地的。

2. 激活和安装分区（在 HMC 界面执行这些步骤）

__ 步骤 1. 要激活分区，请如下操作：

- a. 选择您要激活的分区（或分区概要文件）。
- b. 在分区（或分区概要文件）上右击打开菜单。
- c. 选择**激活**。“激活分区”菜单随选择分区概要文件而打开。选择一个设置引导 SMS 菜单的分区概要文件。
- d. 选择菜单底部的**打开终端**选项打开一个虚拟终端（**vterm**）窗口。
- e. 选择**确定**。将为每一个分区打开一个虚拟终端窗口。几秒钟后，在虚拟终端窗口中会打开“系统管理服务”（SMS）菜单。

__ 步骤 2. 在虚拟终端窗口上的 SMS 菜单中, 做以下工作:

- a. 按 6 键选择 **6 多引导**。

```
版本 RHxxxx_xxxxxx
(c) Copyright IBM Corp. 2001 All rights reserved.
```

实用程序

- 1 “密码实用程序”在 LPAR 模式下不可用
- 2 显示错误日志
- 3 远程初始程序装入设置
- 4 SCSI 实用程序
- 5 “选择控制台”在 LPAR 模式下不可用
- 6 多引导**
- 7 选择语言
- 8 确定提示

[X = 退出]

==> 6

- b. 按 4 键选择 **4 选择引导设备**。

- c. 按 3 键选择 **3 配置第一引导设备**。

```
版本 RHxxx_xxxxxx
(c) Copyright IBM Corp. 2001 All rights reserved.
```

选择引导设备

- 1 显示当前设置
- 2 恢复缺省设置
- 3 配置第一引导设备**
- 4 配置第二引导设备
- 5 配置第三引导设备
- 6 配置第四引导设备
- 7 配置第五引导设备

[X = 退出]

==> 3

- d. 从可用设备列表中选择网络适配器。

- e. 按 x 键直到返回“实用程序”菜单。

- f. 按 3 键选择 **3 远程初始程序装入设置**。

```
版本 RHxxxx_xxxxxx
(c) Copyright IBM Corp. 2001 All rights reserved.
```

实用程序

- 1 “密码实用程序”在 LPAR 模式下不可用
- 2 显示错误日志
- 3 远程初始程序装入设置**
- 4 SCSI 实用程序
- 5 “选择控制台”在 LPAP 模式下不可用
- 6 多引导
- 7 选择语言
- 8 确定提示

[X = 退出]

==> 3

- g. 按 1 键选择 **1. IP 参数**。

- h. 输入适当的客户 IP 地址、服务器 IP 地址、网关 IP 地址和子网掩码信息。按 x 键退出“网络参数”菜单。

版本 RHxxx_xxxxxx
(c) Copyright IBM Corp. 2001 All rights reserved.

IP 参数

1. 客户机 IP 地址

[000.000.000.000]

2. 服务器 IP 地址

[000.000.000.000]

3. 网关 IP 地址

[000.000.000.000]

4. 子网掩码

[255.255.255.000]

[X = 退出]

===>

- i. 按 2 键选择 **2 适配器参数**。
- j. 选择您要使用的网络设备，然后按下 Enter 键。如果菜单提示网络设备需要进一步配置，请选择适当的设置。完成后，按下 Enter 键退出“网络属性”菜单。
- k. 按 x 键退出到上级菜单。
- l. 按 3 键选择 **3 PING 测试**。
- m. 选择要进行 ping 测试的网络适配器，然后按 Enter 键。
- n. 如果另一个菜单显示网络适配器配置信息，按 x 键退出到上级菜单。
- o. 按 x 键退出到上级菜单。
- p. 按 e 键执行 ping 操作。

版本 RHxxx_xxxxxx
(c) Copyright IBM Corp. 2001 All rights reserved.

Ping IP 地址

1. 客户机 IP 地址

[000.000.000.000]

2. 服务器 IP 地址

[000.000.000.000]

3. 网关 IP 地址

[000.000.000.000]

4. 子网掩码

[255.255.255.000]

[E = 执行]

===> e

[X = 退出]

- 如果 ping 操作不能成功返回，返回到 **1. IP 参数** 菜单选择处确定所有信息都正确输入。并且，检查 **2 适配器参数** 选择来确保网络适配器根据您的网络正确配置。您也可能想要确保网络适配器正确发挥功能。
- 如果 ping 操作成功返回，接着进行网络引导。按 x 键直到退出 SMS 菜单并开始网络引导。

3. 登录分区（在 AIX 环境中执行这些步骤）

当安装完成、系统重新引导时，虚拟终端窗口显示登录提示符。

表 7. 公共系统管理过程

过程	位置
分区备份与存储管理	第 37 页的第 5 章，『系统备份、转储和存储管理』

表 7. 公共系统管理过程 (续)

远程系统管理	第 45 页的第 6 章, 『远程管理』
用户与组管理	《AIX 5L V5.2 系统管理指南: 操作系统与设备》
软件安装	《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》
性能管理	《AIX 5L V5.2 性能管理指南》
打印机配置	<i>AIX 5L Version 5.2 Guide to Printers and Printing</i>

使用 CD 设备手工安装分区

在此过程中，您将使用系统内置 CD 设备在分区上进行“新建和完全基础操作系统”的安装。

先决条件

在开始此过程之前，您应该已经使用 HMC 为客户机创建了分区和分区概要文件。为分区指定连接到 CD-ROM 设备的 SCSI 总线控制器、网络适配器和 AIX 操作系统所需的足够的磁盘空间。将此分区的引导方式设置为 SMS 方式。在成功地创建了分区和分区概要文件后，让分区保持就绪状态。有关如何创建分区和为分区分配 I/O 资源的循序渐进说明，请参考 *IBM IBM Hardware Management Console for pSeries Installation and Operations Guide*，订购号 SA38-0590。

1. 激活和安装分区（在 HMC 界面中执行这些步骤）

__ 步骤 1. 如下激活分区：

- a. 将 **AIX 5L for POWER Version 5.2 Volume 1** CD 插入受管系统的 CD 设备。
- b. 右键单击分区打开菜单。
- c. 选择**激活**。“激活分区”随分区概要文件的选择打开。确保正确的概要文件突出显示
- d. 在菜单的底端选择**打开终端**来打开一个虚拟终端（vterm）窗口。
- e. 选择**确定**。虚拟终端窗口为分区打开。几秒钟后，虚拟终端窗口上显示登录提示符。

__ 步骤 2. 在虚拟终端的 SMS 菜单中如下操作：

- a. 按下 6 键选择 **6 多引导**。

```
版本 (n.) RHxxxx_xxxxxx
(c) Copyright IBM Corp. 2001 All rights reserved.
```

实用程序

- 1 在分区方式下“密码实用程序”不可用
- 2 显示错误记录
- 3 远程初始程序装入设置
- 4 SCSI 实用程序
- 5 在分区方式下“选择控制台”不可用
- 6 多引导**
- 7 选择语言
- 8 确定提示符

[X = 退出]

====> 6

- b. 按下 4 键选择 **4 选择引导设备**。
- c. 按下 3 键选择 **3 配置第一引导设备**。

```
版本 RHxxx_xxxxxx
(c) Copyright IBM Corp. 2001 All rights reserved.
```

```
-----
选择引导设备
```

- 1 显示当前设置
- 2 恢复默认设置
- 3 配置第一引导设备**
- 4 配置第二引导设备
- 5 配置第三引导设备
- 6 配置第四引导设备
- 7 配置第五引导设备

```
-----
|X=退出|
-----
```

```
====> 3
```

- d. 选择对应 SCSI CD-ROM 设备的设备号，按下 Enter 键。SCSI CD-ROM 设备现在是“当前引导序列”列表的第一设备。
- e. 按下 x 键退出至上级菜单。
- f. 按下 4 键选择 **4 配置第二引导设备**。
- g. 选择对应硬盘的设备号，按下 Enter。
- h. 按下 x 键直到退出“SMS 实用程序”菜单。退出最后的 SMS 菜单后，您将从 CD-ROM 设备引导。

__ 步骤 3. 从 **AIX 5L for POWER V5.2 Volumn 1** 引导，如下所示：

- a. 选择控制台，按下 Enter 键。
- b. 为 BOS 安装菜单选择语言，按下 Enter 来打开“欢迎来到基本操作系统安装和维护”菜单。
- c. 在选项字段中输入 2 来选择**改变 / 显示安装设置并安装**，按下 ENTER 键。

```
欢迎来到基本操作系统
安装和维护
```

```
输入您选择的号码，按下 Enter。选项由 >>> 来指示。
```

- 1 立即用缺省设置开始安装
- 2 更改 / 显示安装设置并安装**
- 3 为系统恢复启动维护模式

```
88 帮助 ?
99 上级菜单
```

```
>>> 选项 [1]: 2
```

__ 步骤 4. 验证或更改 BOS 安装设置，如下所示：

- a. 在选项字段输入 1 来选择**系统设置**选项。
- b. 在选项字段输入 1 选择“新建和完全覆盖”，并按下 ENTER 键。

注：磁盘上是否安装了 AIX 的先前版本决定了可用的安装方法。

- c. 当出现“更改磁盘”屏幕时，您可以更改安装的目标盘。如果显示的缺省值是正确的，在选项字段中输入 0，并按下 ENTER 键。要改变目标磁盘，请如下操作：
 - 1) 在选项字段中输入您选择的每个磁盘的号码，按下 Enter 键。在您完成对所有磁盘的选择前，不要最后一次按下 Enter 键。如果必须取消选择一个磁盘，再次输入它的号码，按下 ENTER。

- 2) 当您完成了对磁盘的选择时, 在**选项**字段中输入 0 并按下 ENTER 键。“安装和设置”屏幕显示, 选中的磁盘列出在系统设置下。
- d. 如果需要, 更改主语言环境。使用以下步骤来更改此安装所使用的主要语言来选择您想使用的语言和文化约定。

注: 对主语言环境的更改直到“基本操作系统安装”完成且系统重新引导后才会生效。

- 1) 在“安装和设置”屏幕的**选项**字段中输入 2 来选择**主语言环境设置**选项。
- 2) 选择合适的文化约定、语言和键盘选项。多数的选项都是事先定义好的组合, 然而, 您可以定义自己的选项组合。
 - 要选择一个预定义的“主语言环境”, 在**选项**字段中输入该号码, 按下 ENTER 键。
 - 配置自己的主语言环境, 如下操作:
 - a) 选择**更多选项**。
 - b) 选择**创建您自己的组合**。
 - c) 当显示“设置主文化约定”屏幕时, 在**选项**字段中输入与您所选择的文化约定相对应的号码, 按下 ENTER 键。
 - d) 当显示“设置主语言”屏幕时, 在**选项**字段中输入与您所选择的主语言相对应的号码, 按下 ENTER 键。
 - e) 当显示“设置键盘”屏幕时, 在**选项**字段中输入与连接到系统上的键盘相对应的号码, 按下 ENTER 键。
- e. 要设置高级选项, 输入 3, 按下 ENTER 键。在 AIX 5.2 中可用的高级选项允许您改变桌面应用程序、启用或禁用“可信计算基础”选项、启用 64 位的内核、启用增强日志文件系统 (JFS2) 选项、安装图形软件、安装文档服务软件, 等等。有关 AIX 5.2 中可用的高级选项的更多信息, 请参阅《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》。
- f. 所有的选择完成后, 请验证选择是正确的。按下 ENTER 确认您的选择, 开始 BOS 安装。当安装完成后, 系统自动重启。

__ 步骤 5. 要完成 BOS 安装, 如下操作:

- a. 终端类型输入 vt100。

```

                                设置终端类型
终端未被恰当地初始化。请输入一个终端类型
并按下 Enter 键。非英语语言不支持一些终端类型。
    ibm3101      tvi912      vt330
    ibm3151      tvi920      vt340
    ibm3161      tvi925      wyse30
    ibm3162      tvi950      wyse50
    ibm3163      vs100       wyse60
    ibm3164      vt100       wyse100
    ibmpc        vt320       wyse350
    lft          sun
                                +-----消息-----
                                | 如果下一屏不可读, 请按下 Break (Ctrl-c)
                                | 返回这一屏。
    88 帮助 ?
    99 退出

>>> 选项 []: vt100
  
```

- b. 在“许可证协议”菜单中, 选择**接受许可证协议**。
- c. 选择**是**接受安装许可证协议。
- d. 按下 F10 (或 Esc+0) 退出“许可证协议”菜单。
- e. 在“安装助手”主菜单中, 选择**设置日期和时间**。

安装助手

将光标移到特定项，按下 Enter 键。

设置日期和时间

设置 root 用户密码

配置网络通信

安装软件应用程序

使用 SMIT (仅信息)

F1 = 帮助

F2 = 刷新

F3 = 取消

F8 = 映象

F9 = Shell

F10 = 退出

Enter = 执行

- f. 设置正确的日期、时间和时区。按下 F3（或 Esc+3）键回到“安装助手”主菜单。
- g. 选择**设置引导密码**。为分区设置一个引导密码。
- h. 选择**配置网络通信**。选择 **TCP/IP 启动**。从“可用的网络接口”中选择，按下 Enter 键。在“最小配置和启动”菜单中输入合适的网络信息，并按下 Enter 键。使用 F3（或 Esc+3）键返回“安装助手”主菜单。
- i. 输入 F10（或 Esc+0）退出“安装助手”。

2. 管理分区（在 AIX 环境中运行该步骤）

当安装完成并且系统重启后，虚拟终端窗口显示出一个登录提示符。

这时，您可能想执行几个公共系统管理过程。下表列出了去何处查找执行这些过程的信息。

表 8. 公共系统管理过程

过程	位置
分区备份与存储管理	第 37 页的第 5 章，『系统备份、转储和存储管理』
远程系统管理	第 45 页的第 6 章，『远程管理』
用户与组管理	《AIX 5L V5.2 系统管理指南：操作系统与设备》
软件安装	《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》
性能管理	《AIX 5L V5.2 性能管理指南》
打印机配置	AIX 5L Version 5.2 Guide to Printers and Printing

迁移系统到 AIX 5.2 分区就绪状态

使用此过程把独立系统从 AIX 5.1 或更早的版本迁移到 AIX 5.2。然后可以做一个该系统的系统备份（**mksysb**），在您受管系统上的一个或多个分区上安装该 **mksysb**。

先决条件

开始此过程之前，您应该已经执行了以下任务：

- 必须有足够的可用的磁盘空间和内存。AIX 5.2 要求 128 MB 内存和 2.2 GB 物理磁盘空间。有关额外的发行说明，请参阅 *AIX 5L Version 5.2 Release Notes*。
- 创建系统的备份。有关如何创建系统备份的说明，请参考《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》。
- 如果您要安装的系统必须同其它系统通信并且访问它们的资源，请确定该主机的以下信息：网络接口、IP 地址、主机名和到网络的路由。

1. 迁移系统到 AIX 5.2（在 AIX 环境中执行这些步骤）

- __ 步骤 1. 将系统部件电源开关从关（0）切换到开（|）。系统开始从安装介质引导。
- __ 步骤 2. 选择控制台。如果有多个控制台，每个控制台可能显示一个屏幕指引您按下一个按键来标识您的系统控制台。系统控制台是用于安装和系统管理的键盘和显示设备。每个显示该屏幕的控制台都指定了不同的键。如果该屏幕显示，仅在用作为系统控制台的设备上按下特定按键。一个控制台上仅按下一个键。
- __ 步骤 3. 选择您想要用于安装说明的语言。
- __ 步骤 4. 当显示“欢迎使用基本操作系统安装和维护”屏幕时，选择**更改 / 显示安装设置并安装**来验证安装和系统设置。
- __ 步骤 5. 验证迁移安装设置，步骤如下：
 - a. 选择**迁移**作为“安装方法”。选择您想安装的一个或多个磁盘。

```
1 系统设置:
   安装方法.....迁移
   您想安装的磁盘.....hdisk0...
```
 - b. 选择**主语言环境设置（安装后）**。
 - c. 选择**高级选项**，并按下 ENTER 键。想了解可用的高级选项，输入 88 并且在“高级选项”菜单中按下 Enter 键使用“帮助”菜单。
 - d. 做完所有选择后，验证选择是正确的，开始迁移安装过程。
 - e. 当显示“迁移确认”菜单时，依据菜单说明列出系统信息或继续迁移。


```

                                迁移确认

输入 0，按下 Enter 继续安装，或输入您选择的
号码，按下 Enter。

    1  列出保存的“基本系统”配置文件，它们不能被
    2  合并到系统中。这些文件保存在 /tmp/bos 中。
    3  列出将被除去且不被替换的文件集。
    4  列出将要除去其所有当前内容的目录。
    5  不迁移，重启。

在使用系统前要求接受许可证协议。
在系统重启后，会提示您接受协议。

>>> 0 继续迁移。
    88 帮助？

+-----+
警告：“基本系统”中选中的文件、目录和文件集（可安装选项）
将被除去。有关更多信息，请选择 2 或 3。

>>> 选项[0]:
```

__ 步骤 6. 迁移完成后，系统重启。如果显示“设置终端类型”菜单，输入 **vt100** 作为终端类型。

```

                                设置终端类型
终端没有合理地初始化。请输入一个终端类型
按下 Enter。非英语语言不支持
一些终端类型。
    ibm3101          tvi912          vt330
    ibm3151          tvi920          vt340
    ibm3161          tvi925          wyse30
    ibm3162          tvi950          wyse50
    ibm3163          vs100          wyse60
    ibm3164          vt100          wyse100
    ibmpc            vt320          wyse350
    lft              sun
                                +-----消息-----
                                如果下一屏不可读，按下 Break (Ctrl-c)
                                返回这一屏。
    88 帮助？
    99 退出

>>> 选项 []:  vt100
```

__ 步骤 7. 在“许可证协议”菜单中，选择**接受许可证协议**。

__ 步骤 8. 选择**是**接受“安装许可证协议”。

__ 步骤 9. 按下 **F10**（或 **Esc+0**）来退出“许可证协议”菜单。

__ 步骤 10. 验证“安装助手”设置。

```

                                安装助手

将光标移到指定项，按下 Enter。

设置日期和时间
设置 root 密码
配置网络通信
安装软件应用程序
使用 SMIT （仅信息）

F1=帮助      F2=刷新      F3=取消      F8=映像
F9=Shell     F10=退出     Enter = 执行
```

__ 步骤 11. 按下 **F10**（或 **Esc+0**）退出“安装助手”。

__ 步骤 12. 当出现登录提示符，以 root 用户登录以执行系统管理任务。

2. 管理您的迁移系统（在 AIX 环境中执行以下步骤）

当安装完成、系统重启后，终端窗口显示一个登录提示符。

这时候，您可能想执行几个公共系统管理过程。下面这张表格列出了去何处获得运行这些过程的信息。

表 9. 公共系统管理过程

过程	位置
分区备份与存储管理	第 37 页的第 5 章，『系统备份、转储和存储管理』
远程系统管理	第 45 页的第 6 章，『远程管理』
用户与组管理	《AIX 5L V5.2 系统管理指南：操作系统与设备》
软件安装	《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》
性能管理	《AIX 5L V5.2 性能管理指南》
打印机配置	<i>AIX 5L Version 5.2 Guide to Printers and Printing</i>

更新现有的 NIM 环境到最新的 AIX 推荐维护包

使用该过程来更新一个由 **nim_master_setup** 脚本创建的现有的 NIM 环境到 AIX 最新的推荐维护级别。

先决条件

开始这个过程以前，应该已经创建了一个系统备份。有关如何创建系统备份，请参阅《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》。

1. 更新您的 NIM 环境到最新的推荐维护包（在 AIX 环境中执行这些步骤）

__ 步骤 1. 在 CD-ROM 驱动器中插入最新的 AIX 升级 CD。

__ 步骤 2. 使用 **geninstall** 命令来更新 **bos.rte.install** 文件集，如下所示：

```
# geninstall -d /dev/cd0 bos.rte.install
```

__ 步骤 3. 运行 **install_all_updates** 脚本，如下所示：

```
# install_all_updates -d /dev/cd0
```

install_all_updates 脚本将首先检查您的系统处于最新的推荐维护级别。

如果您的系统不是处于最新的推荐维护级别，则 **install_all_updates** 脚本将升级系统到 AIX 的最新维护级别。

注: **install_all_updates** 脚本的输出在 **/var/adm/ras/install_all_updates.log** 日志文件中。

__ 步骤 4. 升级完成后，系统将指示您重启系统。使用 **shutdown** 命令重启系统，如下所示：

```
# shutdown -Fr
```

__ 步骤 5. 运行 **nim_update_all** 脚本来升级 NIM 资源，它们由 **nim_master_setup** 脚本创建，如下所示：

```
# nim_update_all
```

输出与以下显示相似：

```
##### NIM 更新所有 #####
#
# 在脚本执行期间，NIM 客户机和资源的更新时间可能
# 不同。要在 nim_update_all 过程的任何时候查看安装日志，
# 在单独的屏幕上运行命令：tail -f /var/adm/ras/nim.update。
#
#####
```

```
NSORDER=local, bind
```

```
添加升级至 lpp_res lpp_source....完成
```

```
正在使用升级完成的 lpp_source lpp_res 升级 spot_res....完成
```

```
尝试替换 mkysyb 资源 generic_sysb...
```

```
除去旧的 mkysyb 资源 generic_sysb....完成
```

```
创建 image.data 文件....完成
```

```
正在检查 /export/nim 空间要求...
```

```
在 NIM 环境中生成客户机对象列表...
```

注: **nim_update_all** 脚本在缺省情况下将使用 **/dev/cd0** 设备。**nim_update_all** 脚本的输出显示在 **/var/adm/ras/nim.update** 日志文件中。

__ 步骤 6. 将会创建一个新的通用系统备份（**mkysyb**），它将替换现有的通用 **mkysyb**，除非设置了 **-B** 标志。该环境中所有的客户机将被更新，除非设置了 **-u** 标志。

2. 管理分区（在 AIX 环境中执行这一步）

当安装完成、系统重启后，终端窗口显示一个登录提示符。

这时，您可能想执行几个公共系统管理过程。下表列出了去何处获得执行这些过程的信息。

表 10. 公共系统管理过程

过程	位置
分区备份与存储管理	第 37 页的第 5 章，『系统备份、转储和存储管理』
远程系统管理	第 45 页的第 6 章，『远程管理』
用户与组管理	《AIX 5L V5.2 系统管理指南：操作系统与设备》
软件安装	《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》
性能管理	《AIX 5L V5.2 性能管理指南》
打印机配置	<i>AIX 5L Version 5.2 Guide to Printers and Printing</i>

第 5 章 系统备份、转储和存储管理

大部分系统备份、转储和存储管理解决方案依赖于 I/O 设备。在已分区的系统上，I/O 设备（比如磁带或 CD-ROM）并非对所有分区总是可用的。本章给出了最小化分区间 I/O 设备转换的建议解决方案。

系统备份

系统备份就是系统根卷组（**rootvg**）的副本，且当涉及到创建系统备份的命令时，通常被称作 **mksysb**。根卷组包括以下几个：

- 启动命令
- 基本操作系统命令和文件
- 系统配置信息
- 可选的软件产品

rootvg 中所有装入的 JFS（日志文件系统）和 JFS2（增强的日志文件系统）已备份。会保存调页空间和逻辑卷信息，这样，将按照重新安装系统备份的方法来重新创建 **rootvg**。如果具有尚未备份的 JFS 或者 JFS2 文件系统，可以使用排斥列表或在进行备份前将它们卸装。

以下的表描述了可用于备份系统的方法。

表 11. 系统备份方法

备份方法	注意事项
NIM*	允许分区的快速备份和恢复。因为所有的映像都备份到系统（NIM 主控机），所以还应将此系统和映像备份至其它无理介质（磁带、CD-RW、DVD-RAM）。
mkcd 命令	允许可引导系统的创建备份至 CD-ROM 或 DVD-RAM。如果在备份分区时备份设备不可用，可以提供来自另一分区的现有 mksysb 映像。 mkcd -r 命令允许将映像和文件备份（不可引导）至 CD-RW 或 DVD-RAM。
针对磁带设备的 mksysb 命令	只能在设备连接的分区上创建可引导备份。必须从 CD 或磁带引导以重新安装。 Sysback 支持远程磁带机（更多信息请参阅 http://sysback.services.ibm.com ）。

* 推荐方法

要获得关于系统备份的更多信息，请参考《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》。在备份创建期间提供的其它选项排斥文件或目录以及创建映射文件，这样可将系统恢复至实际与磁盘上相同的物理分区。

创建系统备份

可以使用以下方法之一来创建系统备份：

使用 NIM

在 NIM 环境下，可以创建系统备份，而此系统备份是可选的资源。该可选资源可用来重新安装创建此资源的分区，或者可克隆至另一分区。因为其灵活性，推荐使用 NIM 方法来备份和重新安装分区。

要使用 NIM 来创建系统备份，请执行以下内容：

1. 如果使用 NIM 安装分区，请转至第 5 步。
2. 在 NIM 主控机上，要确定分区是否定义为 NIM 客户机，输入：

```
# lsnim -t standalone
```

3. 如果目标分区不是 NIM 客户机，可通过在目标分区上运行以下内容进行配置：

```
# smitty niminit
```

4. 在 NIM 主控机上，运行以下内容将目标分区（所要备份的分区）定义为 NIM 客户机：

```
# smitty nim_mkmac
```

5. 在 NIM 主控机上，输入以下内容打开“定义资源”菜单：

```
# smitty nim_mkres
```

6. 选择 **mksysb** 并输入正确的信息。此菜单定义 **mksysb** 资源并创建系统备份映像。

注：确保更改创建系统备份映像？选择 **yes**。

定义资源

在条目字段中输入或选择值。
进行全部所需更改之后按 Enter 键。

* 资源名称	[条目字段]
* 资源类型	[P1_backup]
* 资源服务器	mksysb
* 资源位置	[master]
注释	[/export/nim/mksysb/P1_backup]
复制源	[]
-或-	
系统备份映像创建选项:	
创建系统备份映像?	yes
要备份的 NIM 客户	[system1]
只预览?	no
忽略空格要求?	no
需要时是否扩展 /tmp?	no
创建映射文件?	no
以单一输出方式写的块数	[]
(留出空白以使用系统缺省值)	
使用本地排除文件吗?	no
(指定 no 以包括所有备份的文件)	
-或-	
EXCLUDE_FILES 资源	[]
(留出空白以包括所有备份的文件)	

使用 CD 介质

如果将 CD-RW 或 DVD-RAM 连接至分区之一，就可以创建可引导系统备份。可以使用 **mkcd** 命令在另一分区或具有创建和刻录可引导映像设备的系统上创建可引导映像，或者使用在此分区或系统上安装 **mksysb** 映像。因此，从多个分区创建备份 CD 时，只能将设备指定给分区。要重新安装系统，必须将 CD 设备指定给正在重新安装的分区。

要将备份创建至 CD 介质，请执行以下内容：

1. 输入：

```
# smitty mkcd
```

会询问您是否正在使用现有的 **mksysb** 映像。如果需要本分区的备份，对这个问题回答否（No）。

如果确实使用现有的 **mksysb** 映像（可能来自另分区），则回答是（yes）。必须输入现有的 **mksysb** 位置（包括映像名称）。

2. 如果想保存可引导 CD 映像而在以后刻录，对于问题**立即创建 CD 或 DVD?**的选项回答否。

想要以后刻录 CD 或 DVD（或刻录附加介质），运行以下内容：

```
# burn_cd /dev/cd1 /mkcd/cd_images/cd_image_12510
```

映像名称 **cd_image_12510** 包括进程标识符。当 **mkcd** 命令执行时会显示进程的标识符。

想获得关于在 CD 或 DVD 上创建系统备份的进一步信息，请参阅《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》和 `/usr/lpp/bos.sysmgmt/mkcd.README.txt` 文件。

使用磁带介质

如果为分区指定了磁带机，就能创建至磁带的系统备份。要将系统备份创建至磁带，输入以下命令：

```
smitty mksysb
```

如果要备份至文件，可以使用独立的文件系统（确保创建备份时排斥该文件系统）或用户卷组中的文件。要获得关于将根卷组备份创建至磁带或文件的进一步信息，请参阅《AIX 5L V5.2 安装指南与参考大全》。

使用 NIM 安装系统备份

可以使用 NIM 环境在一个或多个分区上安装系统备份。推荐使用 NIM，因为其针对安装和系统管理具有灵活性和定制选项。另外，NIM 兼顾到同时进行多个安装。将系统备份安装在分区（而非初始分区）上时，您正将分区系统映象克隆到目标分区上。

使用 NIM 安装系统备份之前，请确保满足以下条件：

- 网络环境必须正常工作。必须正确配置 NIM 主控机且必须定义 `lpp_source`、`SPOT`、和 `mksysb` 资源。要获得有关在分区环境中建立 NIM 的说明，请参考第 22 页的『使用独立的 AIX 系统作为 NIM 主分区以使用 NIM 安装每个分区』或第 16 页的『配置初始的分区为 NIM 主分区以采用 NIM 来安装其余分区』。
 - 目标分区不能包含相同的硬件设备或适配器。如果包含，则 `mksysb`、`SPOT` 和 `lpp_source` 资源就需要安装必须的设备支持。
 - 因为 NIM 在安装结束时配置 TCP/IP，因而建议分配 `bosinst_data` 资源以用于克隆 `mksysb` 安装，并将 `RECOVER_DEVICES` 字段设置为 `no`。此操作防止 BOS 安装进程配置设备，因为它们在 `mksysb` 的源机器上。
1. 要使用 `mksysb` 资源来安装 NIM 客户机，输入 `smit nim_bosinst` 快速路径。
 2. 选择操作的目标。

选择操作的目标

将光标移动至所需的项，并按 Enter 键。

lpar1	machines	standalone
lpar2	machines	standalone
lpar3	machines	standalone

3. 选择 `mksysb` 作为安装类型。
4. 选择 `mksysb` 用于安装。
5. 选择 `SPOT` 用来安装。
6. “在单机客户机上安装基本操作系统”面板与以下内容相似：

在单机客户机上安装基本操作系统

请在输入字段中输入或选择值。
进行全部所需更改之后按 Enter 键。

[TOP]	[输入字段]	
* 安装目标	lpar1	
* 安装类型	mksysb	
* SPOT	520spot_res	
LPP_SOURCE	[]	
MKSYSB	520mksysb	
安装过程中要使用的 BOSINST_DATA	[]	+
安装过程中要使用的 IMAGE_DATA	[]	+
要用于网络配置的 RESOLV_CONF	[]	+
安装之后运行的定制脚本	[]	+
第一次重新引导时运行的定制 FB 脚本	[]	+
接受新的许可证协议?	[no]	+
安装之后保留 NIM 客户机?	[yes]	+

[更多...35]

- 选择 **bosinst_data** 资源执行静默安装。选择 **bosinst_ow** 资源用于新的完全覆盖安装。
- 选择 **resolv_conf** 资源为客户机分区建立网络配置。
- 将接受新的许可证协议字段设置为 yes。

“在单机客户机上安装基本操作系统”菜单与以下内容相似:

在单机客户机上安装基本操作系统

请在输入字段中输入或选择值。
进行全部所需更改之后按 Enter 键。

[TOP]	[输入字段]	
* 安装目标	lpar1	
* 安装类型	mksysb	
* SPOT	520spot_res	
LPP_SOURCE	[]	
MKSYSB	520mksysb	
安装过程中要使用的 BOSINST_DATA	[bosinst_ow]	+
安装过程中要使用的 IMAGE_DATA	[]	+
用于网络配置的 RESOLV_CONF	[resolv_res]	+
安装之后运行的定制脚本	[]	+
第一次重新引导时运行的定制 FB 脚本	[]	+
接受新的许可证协议?	[yes]	+
安装之后保留 NIM 客户机?	[yes]	+
保留此目标上的资源	[yes]	+
NIM 定义?		
强制推动安装?	[no]	+
立即启动重新引导并安装?	[yes]	+
-或-		
设置用于下次重新引导的	[no]	+
安装引导列表?		
其它要安装的包	[]	+
-或-		
其它要安装的文件集	[]	+
(将被忽略的包)		

[更多...20]

- 按 Enter 键安装 NIM 客户机。
- 如果正安装的客户机分区不是已运行且配置的 NIM 客户机，则 NIM 不会在网络上自动重新引导机器用于安装。如果客户机未从 SMIT 自动重新引导，就从客户机启动网络引导进行安装。有关如何执行此过程的说明，请参考第 24 页的『2. 激活和安装分区（在 HMC 界面执行这些步骤）』。

系统转储管理

如果机器有超过 4 GB 的实存，在安装时会创建专用转储设备。否则，`/dev/hd6` 调页空间可用作转储设备。如果系统发生崩溃且调页空间被用作转储设备，则缺省情况下，会把转储复制至 `/var/adm/ras/vmcore.n` 文件，其中 `n` 是序列号。如果没有足够空间执行复制操作，则在重新引导期间会提示用户将转储保存至其他一些介质。

为了避免由于配置至分区的磁带机不足而丢失转储，在将调页空间用作当前转储设备的情况下，总是要创建同该调页空间相同大小的独立的转储设备。

要验证转储设备，输入 `smitty dump`，并选择**显示当前转储设备**。如果调页空间是转储设备，输出将同以下内容相似：

命令状态

命令: OK stdout: yes stderr: no

命令完成之前，附加指示信息可能会出现在下面。

主	/dev/hd6
辅	/dev/sysdumpnull
复制目录	/var/adm/ras
强制复制标志	TRUE
总是允许转储	FALSE
转储压缩	OFF

创建并改变至专用转储设备，执行以下内容：

- 1. 通过运行以下内容确定 `hd6` 调页空间的大小（在逻辑分区中）：

```
# lsvg -l rootvg
```

输出将和以下内容相似：

rootvg:						
LV NAME	类型	LP	PP	PV	LV 状态	安装点
hd5	boot	2	2	1	closed/syncd	N/A
hd6	paging	53	53	1	open/syncd	N/A
hd8	jfslog	1	1	1	open/syncd	N/A
hd4	jfs	9	9	1	open/syncd	/
hd2	jfs	130	130	1	open/syncd	/usr
hd9var	jfs	2	2	1	open/syncd	/var
hd3	jfs	8	8	1	open/syncd	/tmp
hd1	jfs	1	1	1	open/syncd	/home
hd10opt	jfs	5	5	1	open/syncd	/opt

在前面的示例中，调页空间大小为 53 LP（逻辑分区）。

- 2. 要创建转储逻辑卷，输入：

```
smitty mklv
```

当提示卷组时，输入：`rootvg`。

- 3. 在下级菜单中，填写**逻辑卷名称**和**逻辑分区号**字段。输入`dump` 以用于逻辑卷类型。选择之后按 `Enter` 键。

添加逻辑卷

在输入字段中输入或选择值。
进行全部所需更改之后按 Enter 键。

逻辑卷名称	[输入字段]	
* 卷组名称	[dumplv]	
* 逻辑分区名称	rootvg	
物理卷名称	[53]	#
逻辑卷类型	[hdisk0]	+
物理卷上的位置	[dump]	
物理卷的范围	middle	+
物理卷的最大数目 (用于分配)	minimum	+
每个逻辑分区的 副本数目	[]	#
镜像写一致性?	1	+
在独立的物理卷上分配	active	+
每个逻辑分区副本吗?	yes	+
在重新组织过程中 重新定位逻辑卷?	yes	+
逻辑卷标号	[]	
逻辑分区的最大数目	[512]	#
启用坏块重新定位?	yes	+
读/写逻辑分区副本的 调度策略	parallel	+
启用写验证?	no	+
包含分配映射的文件 组合分割区大小?	[]	
	[Not Striped]	+

4. 要更改主转储设备,输入:

smitty dumpchgp

会提示新的转储设备。

更改主转储设备

请在输入字段中输入或选择值。
进行全部所需更改之后按 Enter 键。

* 主转储设备	[输入字段]	
	[/dev/dumplv]	

5. 要验证转储设备, 输入以下内容:

smitty dump

选择显示当前转储设备。输出结果和以下内容相似:

命令状态

命令: OK stdout: yes stderr: no

命令完成之前, 附加指示信息可能会出现在下面。

主	/dev/dumplv
辅	/dev/sysdumpnull
复制目录	/var/adm/ras
强制复制标志	TRUE
总是允许转储	FALSE
转储压缩	OFF

存储管理

如果有多个 **mksysb** 映象存储在 NIM 主控机（或其他分区）上，可以使用 **mkcd -r** 命令将它们存储在 CD-R 或 DVD-RAM 上。要写到 CD-R 或 DVD-RAM 上的映象必须处在同一个目录结构中，这样才能将目录作为备份的起始点传递给 **mkcd** 命令。

如下使用 **mkcd** 命令：

```
mkcd {-d cd_device} [-r directory] [-R | -S] [-I cd_image_dir] [-D] [-L]
```

其中：

- d** 指定 CD-R 或者 DVD-RAM 设备
- S** 在刻录映象前表示停止备份（映象可在稍后刻录）
- r** 指定要创建 CD 映象的目录
- I** 指定写 CD 映象的目录
- R** 保存 CD 映象（如果要刻录多份副本就使用这个标志）
- D** 启用调试用于 **mkcd** 命令
- L** 创建最终 DVD 大小的 CD 映象（多达 4.38 GB）

例如，要将 **/export/nim/mksysbs** 目中已存储的 **mksysb** 映象备份至 DVD-RAM 设备（**/dev/cd1**），并将安装在 **/largefilesystem** 目录上的临时文件系统用作临时的 CD 映象存储，输入以下命令：

```
# mkcd -d /dev/cd1 -r /export/nim/mksysbs -I /largefilesystem -L
```

要验证 **mksysb**，运行以下命令：

```
# mount -o ro /dev/cd0/mnt
# cd /mnt
# ls
```

第 6 章 远程管理

本章讨论了如何使用硬件管理控制台（HMC）对系统进行远程管理。有关如何通过 HMC 上的命令行来远程管理分区的信息，请参阅*IBM IBM Hardware Management Console for pSeries Installation and Operations Guide*，订购号为 SA38-0590。

可以使用 HMC 界面或从命令行执行以下每个系统管理方法。

- 使用 HMC 客户机远程管理任何 AIX 分区或系统。如果与“基于 Web 的系统管理器”框架版本是可兼容的，那么 AIX 系统上的所有 AIX 插件都可以通过 HMC 客户机进行远程管理。操作系统检查每个插件与“基于 Web 的系统管理器”框架之间的兼容性。如果该插件不兼容，会显示一条消息，表示客户机无法管理此插件。
- 使用 AIX 分区或系统远程管理 HMC。如果 AIX 系统是与“基于 Web 的系统管理器”框架的可兼容版本，那么所有 HMC 服务器上的 HMC 插件可以从 AIX 系统进行远程管理。否则，会显示一条错误消息，表示此 AIX 系统不能管理 HMC 服务器。
- 使用“基于 Web 的系统管理器远程客户机”来远程管理 HMC 服务器。要获取如何安装“远程客户机”的说明，请参阅《AIX 5L V5.2 基于 Web 的系统管理器管理指南》。如果“远程客户机”是与“基于 Web 的系统管理器”框架的可兼容版本，那么所有 HMC 服务器上的 HMC 插件可以从“远程客户机”进行远程管理。否则，会显示一条错误消息，表示“远程客户机”不能管理 HMC 服务器。唯一例外的插件就是“服务代理程序”插件。
- 使用 HMC 客户机远程管理另 HMC 客户机。HMC 服务器上的所有 HMC 插件都可以从 HMC 客户机进行远程管理。唯一例外的插件就是“服务代理程序”插件。

注：当远程管理 HMC 时，可以执行的命令行任务仅限于配置任务。

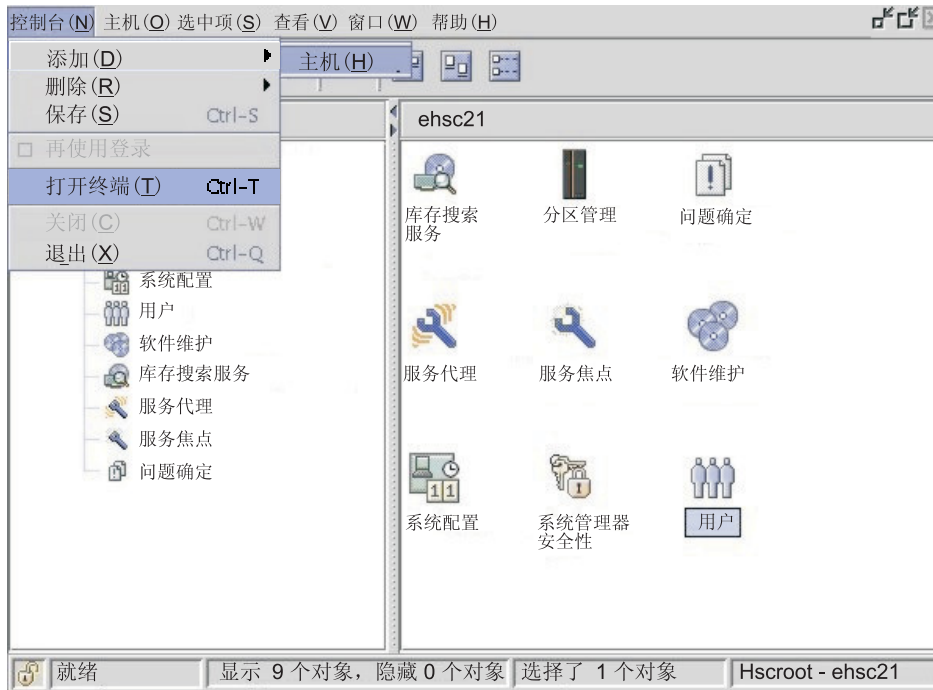
要获取更多有关远程管理的信息，请参阅以下两个自述文件之一：

- `/usr/websm/readme.html`
- `/usr/websm/readme.txt`

从 HMC 到 AIX 分区的远程管理

在网络上完成分区的配置后，可以如下在 HMC 界面中将此分区作为主机进行添加：

1. 选择控制台 -> 添加 -> 主机。



2. 输入需要添加分区的主机名。该主机就会被添加到列表中。

在网络上完成此分区的配置后，可以打开 xterm 窗口，以通过选择控制台 -> 打开终端来连接HMC 界面中的分区。输入系统的主机名或 IP 地址。



第 7 章 提示和技巧

本章提供了提示和技巧来帮助您在分区环境中处理 AIX。

为操作系统主机名命名

每一分区，包括“全部系统分区”，必须有一个能解析的唯一的名称。名称在“全部系统分区”和逻辑分区之间不能重复使用。

如果分区的名称必须更改，在更改分区的名称之前，做以下工作：

1. 如果您系统的 AIX 级别比 5100-02 的维护软件包级别早，跳过这一步，转到步骤 2。

```
/usr/sbin/rsct/bin/runact -c IBM.ManagementServer SetRTASPollingInterval Seconds=0
```

2. 运行以下命令：

```
/usr/sbin/rsct/bin/lsrc IBM.ManagementServer Hostname
```

如果分区由多个 HMC 管理，则可能存在多个条目，因为每个 HMC 都有其自己的条目。输出将类似以下：

资源 1:

名称 = "hmc1.mydomain.mycompany.com"

3. 对每一条目，使用显示的名称将资源删除。例如，运行以下命令：

```
/usr/sbin/rsct/bin/rsrc -s 'Hostname = "hmc1.mydomain.mycompany.com"' IBM.ManagementServer
```

可以通过再次运行步骤 2 来验证已经删除所有的条目。

4. 运行以下命令：

```
/usr/sbin/rsct/bin/rsrc -z
```

5. 更改分区的名称

6. 名称更改之后，运行以下命令：

```
/usr/sbin/rsct/bin/rsrc -A
```

有关更新 HMC 上的分区信息的信息，请参阅 *IBM IBM Hardware Management Console for pSeries Installation and Operations Guide*，序列号 SA38-0590。

分区和 HMC 之间的网络适配器通信

分区启动后，使用网络适配器与 HMC 通信。HMC 与分区都必须进行配置，才能使用网络适配器互相通信。必须配置分区来标识网络上的 HMC（或多个 HMC）。推荐使用“域名服务”（DNS）服务器配置网络。

可以用全限定名称或短名称来标识分区和 HMC。然而，推荐用全限定名称来识别每个分区和 HMC，因为这种识别可以确保网络中的所有分区和 HMC 有唯一的名称。全限定名称长度不能超过 100 字节。

HMC 和分区也可以用短名称（未定义域名）来配置。这通常用在专用或测试网络中。如果 HMC 是用短名称定义的，必须执行额外的网络配置步骤以确保分区和 HMC 之间的正确通信。如果用短名称而不是全限定名称，要确保短名称是唯一的，以及恰当地指定了 IP 地址映射。

在本地 `/etc/hosts` 文件和 DNS 之间的搜索顺序可以用 `/etc/netsvc.conf` 文件或者 `/etc/irs.conf` 文件来指定。

以下示例说明了所支持的情形：

- 如果您使用 DNS 且分区和 HMC 使用的是全限定的主机名，则不需要额外的网络配置。
- 如果您使用 DNS 且分区使用短主机名，比如 `partition_1`，而 HMC 也使用一个短主机名，比如 `hmc123`，必须将二者都添加至本地 **/etc/hosts** 文件，如下所示：

```
root@partition_1
-> cat /etc/hosts

127.0.0.1 loopback localhost

9.3.3.151 partition_1
9.3.3.152 hmc123
```

- 如果您没有使用 DNS 且分区使用的是全限定主机名，比如 `partition_1.mydomain.mycompany.com`，而 HMC 也使用全限定主机名，比如 `hmc123.mydomain.mycompany.com`，必须将二者添加到本地 **/etc/hosts** 文件，如下所示：

```
root@partition_1.mydomain.mycompany.com
-> cat /etc/hosts

127.0.0.1 loopback localhost

9.3.3.151 partition_1.mydomain.mycompany.com
9.3.3.152 hmc123.mydomain.mycompany.com
```

- 如果您没有使用 DNS 而分区使用了短主机名，比如 `partition_1`，而 HMC 也使用短主机名，比如 `hmc123`，必须将二者添加到本地 **/etc/hosts** 文件，如下所示：

```
root@partition_1
-> cat /etc/hosts

127.0.0.1 loopback localhost

9.3.3.151 partition_1
9.3.3.152 hmc123
```

- HMC 使用短主机名，比如 `hmc123`，并且您想对 HMC 使用全限定主机名和短主机名。为了使分区和 HMC 正确通信，必须在分区的 **/etc/hosts** 文件中在全限定主机名之前指定短主机名，如下所示：

```
root@partition_1.mydomain.mycompany.com
-> cat /etc/hosts

127.0.0.1 loopback localhost

9.3.3.151 partition_1.mydomain.mycompany.com
9.3.3.152 hmc123 hmc123.mydomain.mycompany.com
```

关闭分区

本节提供了有关怎样使用 HMC 和 AIX 来关闭分区的信息。

用 AIX 来关闭分区

当分区是启动的时，它处于运行状态。使用 AIX 来关闭分区，进行以下操作：

1. 要重新引导 AIX，在 AIX 命令提示符下，输入 `shutdown -Fr`。
分区最终更改为启动状态，操作员面板值显示，该值表示 AIX 正在重新引导。
2. 当重新引导在 AIX 内发出，分区将根据引导列表的内容进行引导。要检查引导设备的顺序，输入 `bootlist -m normal -o`。
3. 要关闭 AIX，在 AIX 命令提示符处，输入 `shutdown -F`。

分区最终更改为就绪状态。现在已经关闭了 AIX 和它的分区。

要启动 AIX，在 HMC 下，选择**激活**。当选择了**激活**，HMC 即在分区概要文件中使用引导方式选择。

使用 HMC 界面关闭分区

要使用 HMC 关闭分区，进行以下操作：

1. 选择要关闭的分区。
2. 在分区上右击打开菜单
3. 选择**操作系统复位**。
4. 选择**硬复位**。这一操作发送一个**停机**信号，该信号指出要关闭 AIX 的哪个实例。当硬复位的时候，如果一个虚拟终端窗口处于打开状态，则虚拟终端窗口保持打开状态。分区然后将处于就绪状态。

要激活分区，选择分区，然后按下鼠标右键。选择**激活**。当选择了**激活**时，HMC 即在分区概要文件中使用引导方式选择。

关闭虚拟终端窗口并不会关闭分区。然而，关闭窗口将把您从该会话注销，并杀死虚拟终端窗口的任何进程。

附录. 声明

本信息是为在美国提供的产品和服务编写的。

IBM 可能在其它国家或地区不提供本文档中讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在区域的产品和服务的信息，请向您当地的 IBM 代理咨询。只要不侵犯 IBM 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以代替 IBM 产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务，则由用户自行负责。IBM 公司可能已拥有或正在申请于本文档内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用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：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

有关双字节（DBCS）信息的许可证查询，请与您所在国家或地区的 IBM 知识产权部门联系，或用书面方式将查询寄往：

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

本条款不适用联合王国或任何这样的条款与当地法律不一致的国家或地区：国际商业机器公司以“按现状”的基础提供本出版物，不附有任何形式的（无论是明示的，还是默示的）保证，包括（但不限于）对非侵权性、适销性和适用于某特定用途的默示保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或默示的保证。因此本条款可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本资料的新版本中。IBM 可以随时对本资料中描述的产品和 / 或程序进行改进和 / 或更改，而不另行通知。

IBM 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

本程序的被许可方如果要了解有关程序的信息以达到如下目的：(i) 允许在独立创建的程序和其它程序（包括本程序）之间进行信息交换，以及 (ii) 允许对已经交换的信息进行相互使用，请与下列地址联系：

IBM Corporation
Dept. LRAS/Bldg. 003
11400 Burnet Road
Austin, TX 78758-3498
U.S.A.

只要遵守适当的条件和条款，包括某些情形下的一定数量的付费，都可获得这方面的信息。

本资料中描述的许可程序及其所有可用的许可资料均由 IBM 依据 IBM 客户协议、IBM 国际程序许可证协议或任何同等协议中的条款提供。

涉及非 IBM 的产品的信息可从这些产品的供应商、其出版说明或其它可公开获得的资料中获取。IBM 没有对这些产品进行测试，也无法确认其性能的精确性、兼容性或任何其它关于非 IBM 产品的声明。有关非 IBM 产品性能的问题应当向这些产品的供应商提出。

本信息包含用于日常商业运作的数据和报告的示例。要尽可能对它们进行完整的举例说明，示例应包含人名、公司名、商标和产品。所有这些名称都是编造的，如有雷同，纯属巧合。

商标

下列术语是国际商业机器公司在美国和 / 或其它国家或地区的商标。

- AIX
- AIX 5L
- Electronic Service Agent
- IBM
- eServer
- PowerPC
- pSeries
- RS/6000
- SP

UNIX 是 The Open Group 在美国和其它国家或地区的注册商标。

Java 和所有基于 Java 的商标和徽标是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和 / 或其它国家或地区的注册商标。

其它公司、产品或服务名称可能是其它公司的商标或服务标记。

索引

[A]

- 安装场景 11
- 安装系统备份
 - 使用 NIM 39
- 安装 AIX
 - 概述 9
 - 过程 15
 - 将系统迁移到 AIX 5.2 分区就绪状态 32
 - 配置初始的 LPAR 作为 NIM 主分区 16
 - 使用独立的 AIX 系统作为 NIM 主分区 22
 - 使用 CD 手工安装逻辑分区 28
 - 在分区环境中 15
 - 注意事项 15

[B]

- 备份
 - 到磁带 39
 - 到 CD 38
 - 使用 NIM 37
 - 使用 NIM 安装 39
 - 系统 37
 - 注意事项 37
- 备用磁盘安装 12

[C]

- 场景
 - 逻辑分区 9
- 出版物
 - 相关的 2
- 创建系统备份 37
- 存储管理 43

[F]

- 发行
 - 联机 26
 - 有关的 26
- 分区
 - 何时实现 7
 - 紧密 6
 - 路标 6
 - 逻辑 5
 - 使用 6
 - 完整系统 6
- 分区场景
 - 高级安装选项 13

- 分区场景 (续)
 - 环境中的第一个 AIX 系统 12
 - 将受管系统添加到 RS/6000 SP 环境中 13
 - 迁移至 AIX 5.1 与配置分区支持 11
 - 使用备用磁盘安装方式安装分区 12

分区概述

- 动态逻辑分区 5
- 紧密逻辑分区 6
- 逻辑分区 5
- 受管系统 5
- 完整系统分区 6
- 分区和 HMC 之间的网络适配器通信 47

[G]

- 概述
 - 文档 2
- 关闭分区
 - 使用 AIX 48
 - 使用 HMC 49
- 关闭逻辑分区 48
- 关于本书 v

[J]

- 紧密逻辑分区
 - 概述 6
 - 硬件管理控制台 (HMC) 6

[L]

- 联机文档 2
- 路标, 分区 1
- 逻辑分区
 - 场景 9
 - 多版本操作系统的统一 7
 - 服务器合并 7
 - 概述 5
 - 何时实现 7
 - 混合产品和测试环境 7
 - 路标 6
 - 使用 6
 - 最小资源 5

[M]

- 命名操作系统主机 47

[P]

配置联机文档 4

[R]

入门 1

[S]

商标 52

升级 NIM

升级一个现有的 NIM 环境 35

使用的突出显示 v

[W]

网络安装管理

介绍 9

文档

联机

查看 CD 4

配置 4

在服务器上安装 4

在系统上安装 4

文档概述

文档 web 站点 2

[X]

系统备份 37

系统备份、转储和存储管理 37

系统转储管理 41

系统，受管的 5

相关出版物 vi

相同操作系统多版本的统一 7

[Y]

硬件管理控制台 (HMC)

分区 5

关闭分区 49

管理系统 5

管理 AIX 分区 45

紧密逻辑分区 6

使用客户机进行远程管理 45

使用逻辑分区 6

使用 AIX 分区进行远程管理 45

使用 HMC 客户机进行管理 45

网络适配器通信 47

用于管理系统 45

与分区通信 47

远程管理 45

从硬件管理控制台 (HMC) 45

AIX 分区 45

[Z]

主机名

命名 47

转储

系统

管理 41

逻辑卷 41

资料列表 2

自述文件

基于 Web 的系统管理器 45

mkcd 38

README.PARTITION_INSTALL 13

A

AIX

关闭 48

AIX 安装过程概述 9

H

HMC 和分区之间的通信 47

I

ISO 9000 v

L

LPP_Source 目录 9

M

mkcd 38

mkcd 命令 37

mksysb 命令 37

N

NIM

请参阅“网络安装管理” 9

NIM 资源

资源分组 9

bosinst_data 9

LPP_Source 9

mksysb 9

NIM 资源 (续)
 resolv_conf 9
 SPOT 9

S

SP 环境 13
Sysback 37

读者意见表

AIX 5L 版本 5.2
分区环境中的 AIX 安装

S152-0391-01

姓名

单位及部门

电话号码

地址



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

IBM 中国公司上海分公司，汉化部
中国上海市淮海中路 333 号瑞安广场 10 楼
邮政编码：200021

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



部件号: 00P4765

中国印刷

S152-0391-01



(1P) P/N: 00P4765

