

图书基本信息

书名：<<AIX UNIX系统管理、维护与高可用集群建设>>

13位ISBN编号：9787111359517

10位ISBN编号：7111359518

出版时间：2011-12-1

出版时间：机械工业出版社华章公司

作者：文平

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

为什么要写这本书 在所有的操作系统中，UNIX可能是最受争议的了！

认为其“不错”的有之：UNIX的开放性、运行稳定性、性能稳定性，以及多用户多处理的能力都证明其是可信的系统！

认为其“不好”的有之：UNIX有着40余载的历史，被微软视窗系统所压迫，被Linux系统所替代，被很多人误认为不易部署、难于学习！

无论你是否喜欢UNIX，一个基本的事实都摆在这里：当前的主流服务器系统都定位于UNIX系列平台，IBM AIX、HP-UX、Solaris，等等！

作为一个传统DBA和SA，我一直致力于UNIX平台结合数据库系统的构建工作，工作目标不外乎两个：

- 构建可靠的服务器系统。
- 构建可用的服务器系统。

在资源使用上达到平衡，在效率上满足用户的性能要求。

作为应用系统的中心节点，服务器系统的可靠性和可用性将决定整个应用系统的服务状态，服务器的节点效率将制约整体应用的效率。

但我在多年的工作实践中发现一个普遍存在的问题：绝大多数用户都在“头痛医头、脚痛医脚”，而不是系统地看待上述问题。

实际上，系统构建和运行维护是一个系统工程，会涉及方方面面：

- 操作系统的运行效率和资源使用
- 存储系统的运行效率和性能设计
- 网络系统的运行效率和带宽使用
- 数据库系统运行效率和实例性能
- 数据库应用运行效率和代码优化
- 数据库后台结构与后台设计优化

在构建服务器系统这个系统工程中，操作系统是其中的最基本环节：稳定的配置、合理的操作、精心的应用部署和迭代化的运行调优，是服务器运行的基本点。

掌握操作系统的运行特征和管理方法，实现上述操作理念，这就是写作本书的目的。

如果要更深入地了解应用数据库系统方面的问题，请参见我的另外两本书《Oracle大型数据库在AIX / UNIX上的实战详解》和《Sybase数据库在UNIX、Windows上的实施和管理》，这两本书描述了数据库系统的问题、应用系统的问题和部署优化的问题。

这本书并没有去写什么深不可测的技术，也没有去炒一些比较流行的概念，没有“人云亦云”。本书前半部分讲述的是AIX的基本概念和使用，后半部分则探讨了AIX应用的部署和运行、性能的分析 and 优化、高可用环境的设计和构建等。

这些都是日常使用AIX UNIX会涉及的基本内容。

虽然本书致力于细节阐述，可是站在作者角度，我还真不希望读者沉浸在细节中！

从细节中找到规律，从细节中归纳出概要，是我对大家的期望！

· 本书的读者对象 本书定位于AIX UNIX的广大用户和学习者。

写这本书的目的是帮助读者获得关于AIX UNIX的工程实践能力，本书来源于实践，也应用于实践。

这一点，作为本书的作者，我是有相当的自信的！

但是，如果你选择这本书的目的是为了获得某个IT证书，那恐怕你会失望了！

在当下这个有些浮躁的年代，为了让自己看上去是有能力的，于是出现了考证热。

但是，拥有相关的资格证书并不意味着具备高能力。

本书旨在帮组有志于从事AIX UNIX相关工作的朋友提高实践能力。

我希望每一个愿意学习的人，包括我自己，都能够放正姿态，学习一些本质的东西，学习一些在工作中能用的东西。

真的假不了，假的真不了！

如何阅读本书 本书以AIX UNIX为核心，从工程部署、系统管理、优化实践、高可用建设的角度，细粒度讨论了AIX UNIX的系统结构和组成，以及运维和管理的方法和过程。

全书共分13章，第1章讨论了系统建设中的系统工程观点；第2章则面向AIX系统，综合介绍AIX系统的技术要素和系统结构，“巡游”AIX，建立读者对AIX的总体印象；第3章讲述的是AIX系统的安装

、网络的设置和管理，以及用户和权限的设置，“搭建AIX系统”是本章的目的；第4章则面向AIX系统设备，讲述了AIX中关于设备的管理、错误的查看和定位等问题；第5章从AIX使用的角度讲述了AIX的引导过程和模式、服务的管理和设置、任务计划的部署、运维中日志的查看等问题；第6章主要描述了AIX存储管理的层次结构，系统阐述了AIX中存储的各层次、相互调用关系、存储结构的工程实现等内容；第7章则在第6章的基础上，针对UNIX组成中的文件系统问题，讨论了AIX中文件系统的创建、设置和管理问题；第8章讨论了AIX系统的备份和恢复问题，这是所有UNIX系统中最重要的管理话题之一；从第9章开始则偏向于AIX系统的应用和工程实践。

第9章讨论的是AIX上的平台服务建设问题，并以AIX上最常见的Oracle、DB2、Sybase系统为例，描述了将AIX部署为数据服务器的工程过程和指导方法。

这里没有孤立地看待UNIX问题、数据库问题，而是把它们融为一体，系统地阐述了其环境设置和系统管理等问题。

第10章面向AIX应用服务的效率问题，着重讨论了AIX系统的优化，系统优化中的指标分析、问题定位、调优策略等问题，目的在于构建一个整体优化的计算机系统。

第11章到第13章讨论了AIX中集群设计和集群建设的问题，详细讨论了AIX中使用的PowerHA（HACMP）集群和GPFS集群这两种构架，分析了集群中的存储问题、拓扑结构问题、高可用资源定义和集群共享文件系统等问题。

这3章的目的只有一个：构建具有高可用性的集群系统！

勘误和支持 感谢您对这本书的信任！

由于我大多数的时间都用在了系统优化、用户培训和方案评审等方面，剩下的时间少得可怜，因此本书历经三年才成书。

很多时候是白天处理某个技术问题，晚上再抽时间把相关的内容写出来，我称之为“写了一个段落”。

其间，低落的时候有之，亢奋的时候有之，思如泉涌的时候有之，反复重写的时候亦有之！

在我的坚持和努力下，终于完成了本书。

作为一个技术工作者，我深知自己对技术的理解不一定透彻。

虽然我力争仔细论证，以使其100%正确，但是疏漏之处在所难免。

这让我想起美国前国防部长拉姆斯菲尔德的著名演讲“as we know”：  
The Unknown As we know, There are known knowns. There are things we know we know, We also know There are known unknowns, That is to say We know there are some things We do not know, But there are also unknown unknowns, The ones we don't know We don't know. 上述这段著名的饶舌体是我深信不疑的，我且做一个简单翻译，如下所示：  
据我们所知，我们已经知道一些，我们知道我们已经知道一些，我们还知道，我们有些并不知道，也就是说，我们知道有些事情我们还不知道，但是，还有一些，我们并不知道我们不知道，这些我们不知道的，我们不知道。

我前面多次强调了本书主要讲解的是IT系统构建中的系统工程问题。

其实，本书的成型又何尝不是一个系统工程呢？

本书的立项和推动离不开业界的两大策划编辑的鼎力支持——来自电子工业出版社的胡辛征老师和来自机械工业出版社的杨福川老师。

二位编辑在本书的创意和内容上提供了广泛建议，在我写作本书时又不忘推动和鼓励。

作为本书的作者，我要感谢他们；作为朋友，我以此为豪！

作为本书的作者，我必须坦率地承认，凭一己之力，是很难完成这样一本技术专著的。

在撰写本书的过程中，我幸运地与陈晓丽女士成为同事。

几年中，她已从一个青涩的IT女孩，成长为数据库领域颇据权威的技术专家。

她是一个质朴的人，每天带着浅浅的微笑上班，从容淡定地工作，为用户提供着完善的服务，为团队提供着坚实的支撑！

与小陈合作是件愉快的事。

她为本书的成稿提供了大量的实践经验和编写意见。

感谢小陈，并祝她生活幸福、事业有成！

近几年来，我出于兴趣，陆续出版了若干本技术专著，范围涉及数据库开发和优化、Oracle系统管理优化、Sybase系统管理优化、UNIX部署和管理等。

细想起来，在这些书的致谢中，从来没有对家人的感谢！

实际上我深深地知道，她们的支持和毫不吝啬的鼓励，才是我放开手脚做自己喜欢的事情的核心动力。

感谢我的妻子和女儿！

另外，我也想给惧怕写作文的女儿做个榜样：写作文没什么难的，你只要朴素地把想法表述出来就可以了！

最后，请允许我向本书的编辑杨绣国和姜影女士表示敬意，她们的文字功底和技术修养令人赞叹，她们的工作态度令人敬佩！

谢谢你们在本书内容上的锱铢必较，使本书的内容更加完美！

文平 2011年7月于北京

## 内容概要

### 《AIX

Unix系统管理、维护与高可用集群建设》是资深unix系统专家、数据库专家兼系统架构师近20年工作经验的结晶。

本书紧扣实际生产环境，从系统结构、系统架构、工程部署、系统管理与维护、性能优化、高可用环境建设等多角度详细而深入地讨论了aix

unix系统的管理和运维的方法、过程和最佳实践。

### 《AIX

Unix系统管理、维护与高可用集群建设》一共13章：第1章探讨了系统架构中的系统工程观点；第2章全面介绍了aix系统的系统结构，让读者能在宏观上建立对aix的整体认识，在微观上了解aix的技术要素；第3章讲解了aix系统的安装、配置、软件包的使用和维护、克隆盘的创建、网络的设置和管理、以及用户权限的管理，目的是帮助读者搭建一个aix系统；第4章系统讲解了aix

设备的的管理和维护，以及系统硬件问题的诊断；第5章从系统使用的角度讲述了aix的引导过程、引导模式、服务的管理和设置、任务计划的部署、运维中日志的查看等内容；第6章讲解了aix的存储管理，包括存储管理的层次结构、相互调用关系、存储结构的工程实现等；第7章讲解了文件系统的创建、设置和管理，以及存储部署的最佳实践；第8章重点讨论了aix系统的备份与恢复的策略和方法；第9~13章专注于aix系统的应用和工程实践，第9章讨论了如何在aix上构建数据服务，并以aix上最常见的oracle、db2、sybase数据库系统为例详细讲解了将aix部署为数据服务器的过程和方法；第10章探讨了aix应用服务的效率问题，着重讨论了aix系统的优化，涉及系统优化中的指标分析、问题定位、调优策略等一系列问题，目的在于帮助读者构建一个整体优化的aix系统。

第11~13章讲解了高可用集群的构建和管理，不仅深入讨论了aix中使用的powerha和gpfs这两种集群的构架，而且还详细分析了集群中的存储问题、拓扑结构问题，以及高可用资源定义和集群共享文件系统等问题，这3章的目的是要帮助读者构建一个具有高可用性的集群系统！

## 作者简介

文平，原名侯文平，在大型数据库系统和UNIX / Linux平台领域的一线奋斗了近20年。他是一位资深的数据库专家，在Oracle、DB2、Sybase等大型数据库系统的原理、应用、架构、设计、分析、性能优化等方面积累了大量宝贵的经验；他是一位资深的UNIX / Linux系统专家，精通AIX、HP-UX、Solaris和SCO等UNIX系统以及主流Linux系统的架构、部署、管理、运维及性能优化；他是一位资深的系统架构师，不仅对数据库系统和UNIX / Linux系统的架构和设计有十分深入的研究，而且还极为擅长大型软件项目的架构和设计。

他还是一位资深的技术顾问和培训师，长年为中石油、中海油等诸多超大型企业提供数据库和UNIX / Linux系统方面的技术咨询与培训支持，同时他还是国内各主要相关培训机构的特聘讲师。

他在业界也颇具影响力，多次受邀在国内著名的数据库技术大会和系统架构师大会上发表重要的主题演讲，深受欢迎。

此外，他还是一位热衷于分享的技术作家，十多年来，精心撰写并出版了多部技术专著，广获读者好评。

部分著作列举如下：《Oracle大型数据库系统在AIX / UNIX上的实战详解》《Sybase数据库在UNIX、Windows上的实施和管理》《Oracle 8系统开发与管理——iAS配置、管理与开发》《Sybase Interntet / Intranet解决方案：Web SQL应用开发》《PowerBuilder开发中的数据库设计》感谢您对这本书的支持和信任。

如果您在阅读本书的过程中有任何意见或建议，欢迎将它们发到作者的邮箱，您的反馈是对本书的最大帮助。



书籍目录

第1章 面向系统架构的系统工程

- 1.1 架构是系统工程
- 1.2 服务器选型原则
- 1.3 服务器存储部署
- 1.4 数据库物理布局
- 1.5 服务器的内存使用
- 1.6 数据库结构设计
- 1.7 系统工程看架构

第2章 unix/aix的系统结构

本章导读

- 2.1 unix代表作：aix
  - 2.2 unix/aix的构成要素
    - 2.2.1 内核、shell与文件系统
    - 2.2.2 aix逻辑卷管理器（lvm）
    - 2.2.3 日志文件系统（jfs/jfs2）
    - 2.2.4 系统管理界面工具（smit）
  - 2.3 了解unix/aix
    - 2.3.1 登录aix系统
    - 2.3.2 了解rs6000的硬件结构
    - 2.3.3 了解rs6000的设备属性
    - 2.3.4 了解aix的运行环境
    - 2.3.6 了解aix的管理界面
  - 2.4 unix/aix的系统结构
    - 2.4.1 aix中使用的shell
    - 2.4.2 aix存储框架的构成
    - 2.4.3 aix的换页操作管理
    - 2.4.4 aix文件系统结构
    - 2.4.5 aix 中进程的运行
    - 2.4.6 aix 中的用户定义
    - 2.4.7 aix 也使用了服务
    - 2.4.8 aix 网络相关的服务
  - 2.5 unix/aix 手册的使用
  - 2.6 如果您已经熟悉linux
    - 2.6.1 结构外观上的差异
    - 2.6.2 配置工具上的差异
    - 2.6.3 系统与软件的安装
    - 2.6.4 磁盘和逻辑卷管理
    - 2.6.5 文件系统上的差异
    - 2.6.6 用户和组管理差异
    - 2.6.7 服务性进程的管理
    - 2.6.8 换页操作管理差异
    - 2.6.9 主机故障的鉴与别
- 本章小结

### 第3章 构建aix/unix系统

#### 本章导读

#### 3.1 aix系统的初始安装

##### 3.1.1 aix安装的基本过程

##### 3.1.2 确定aix的安装方式

##### 3.1.3 常用的高级安装选项

##### 3.1.4 aix配置助手的启动

#### 3.2 aix/unix的软件包构成

##### 3.2.1 aix产品的层次关系

##### 3.2.2 aix中的修补程序

##### 3.2.3 aix软件版本的查看

#### 3.3 aix/unix软件包的维护

##### 3.3.1 installp软件安装工具

##### 3.3.2 安装软件的几种状态

##### 3.3.3 提交回退已应用的软件

##### 3.3.4 删除已成功安装的软件

##### 3.3.5 安装失败的后续清理

##### 3.3.6 列表查看可安装软件

##### 3.3.7 smitty中的维护软件

##### 3.3.8 技术级别和服务包

##### 3.3.9 升级aix到指定tl

#### 3.4 创建aix克隆盘

##### 3.4.1 aix克隆盘的工作方式

##### 3.4.2 aix克隆盘的工程实现

##### 3.4.3 用mkysyb创建克隆盘

##### 3.4.4 用于克隆的aix命令

##### 3.4.5 rootvg克隆盘的查看

##### 3.4.6 aix克隆的升级实践

#### 3.5 设置系统的网络

##### 3.5.1 aix中的网络适配器

##### 3.5.2 配置网络接口的地址

##### 3.5.3 使用ifconfig 配置网络

##### 3.5.4 网络接口的状态管理

##### 3.5.5 为网络接口创建别名

#### 3.6 设置系统网络相关的服务

##### 3.6.1 aix网络服务的启动

##### 3.6.2 启停tcp/ip网络服务

#### 3.7 管理inetd网络服务

##### 3.7.1 inetd服务的启动

##### 3.7.2 inetd中的子服务

##### 3.7.3 服务的端口指定

#### 3.8 用户和权限的管理

##### 3.8.1 aix用户和组

##### 3.8.2 创建aix用户

##### 3.8.3 用户管理命令

##### 3.8.4 用户配置文件

##### 3.8.5 用户日常管理



- 3.8.6 创建aix用户组
- 3.9 用户的文件系统授权
- 3.10 本章小结

## 第4章 管理和维护aix设备

### 本章导读

- 4.1 aix设备的初步管理
  - 4.1.1 aix使用的设备类型
  - 4.1.2 aix设备信息的管理
- 4.2 扫描和配置系统设备
  - 4.2.1 查看aix设备
  - 4.2.2 扫描aix设备
  - 4.2.3 设备的配置和检测
  - 4.2.4 查看设备属性信息
- 4.3 odm库的结构说明
  - 4.3.1 odm对象数据库
  - 4.3.2 与odm相关的命令
  - 4.3.3 odm 中的对象类
  - 4.3.4 设备的状态特征
- 4.4 创建主机配置档案
- 4.5 查看主机错误信息
  - 4.5.1 errdemon守护进程
  - 4.5.2 使用errpt查看错误
  - 4.5.3 使用errlogger记录消息
  - 4.5.4 错误日志的其他处理方法
- 4.6 配置和查看系统日志
  - 4.6.1 syslogd的系统配置
  - 4.6.2 启动和关闭日志服务
  - 4.6.3 定制使用系统日志
  - 4.6.4 查看系统日志
- 4.7 系统硬件问题的诊断
- 4.8 本章小结

## 第5章 aix/unix系统启动和任务运行

### 本章导读

- 5.1 aix/unix引导过程
  - 5.1.1 系统的初始启动
  - 5.1.2 第一次调用rc.boot
  - 5.1.3 第二次调用rc.boot
  - 5.1.4 第三次调用rc.boot
  - 5.1.5 关于/etc/inittab脚本
  - 5.1.6 定制/etc/inittab文件
- 5.2 aix/unix的不同引导模式
  - 5.2.1 常规引导模式
  - 5.2.2 维护引导模式
  - 5.2.3 显示运行级别
  - 5.2.4 切换运行级别

- 5.3 关闭aix/unix服务器
- 5.4 使用aix/unix的任务计划
  - 5.4.1 cron守护进程
  - 5.4.2 对于定期性任务
  - 5.4.3 aix自设定任务
  - 5.4.4 对于一次性任务
  - 5.4.5 任务的日志输出
- 5.5 aix中服务状态的管理
  - 5.5.1 资源控制器的概念
  - 5.5.2 资源控制器的启动
  - 5.5.3 管理系统资源状态
  - 5.5.4 更改系统资源配置
  - 5.5.5 通常需要启动的资源
- 5.6 aix的几个常用日志
  - 5.6.1 查看引导日志
  - 5.6.2 查看登录行为
  - 5.6.3 系统的启动时间
- 5.7 本章小结

## 第6章 aix/unix服务器的存储管理

### 本章导读

- 6.1 aix/unix存储基本框架
- 6.2 aix/unix存储概念要素
- 6.3 逻辑卷管理器 ( lvm )
  - 6.3.1 物理卷与卷组
  - 6.3.2 卷组和逻辑卷
  - 6.3.3 逻辑卷和逻辑分区
  - 6.3.4 逻辑卷和文件系统
  - 6.3.5 文件系统和目录树
- 6.4 lvm存储管理流程
  - 6.4.1 定义物理卷
  - 6.4.2 定义卷组
  - 6.4.3 定义逻辑卷
  - 6.4.4 查看系统lvm的关系
  - 6.4.5 lvm配置信息的存储
  - 6.4.6 镜像卷组提高可用性
  - 6.4.7 镜像根卷组防止崩溃
  - 6.4.8 替换卷组中的物理卷
  - 6.4.9 其他类型的逻辑卷
- 6.5 系统换页空间
- 6.6本章小结

## 第7章 文件系统和存储部署实践

### 本章导读

- 7.1 aix文件的访问路径
- 7.2 aix文件系统目录树
- 7.3 创建aix文件系统

- 7.4 文件系统的卸载和删除
- 7.5 文件系统的自动挂载
- 7.6 文件系统的容量管理
- 7.7 文件系统的一致性管理
- 7.8 文件系统的卸载失败
- 7.9 文件系统的快照管理
- 7.10 lvm常用命令的总结
- 7.11 aix存储部署实践
  - 7.11.1 存储结构的需求
  - 7.11.2 建立基本存储结构
  - 7.11.3 建立数据存储设备
- 7.12 存储使用中的例外
- 7.13 本章小结

## 第8章 aix/unix系统的备份恢复实现

### 本章导读

- 8.1 备份需要考虑的问题
- 8.2 aix系统备份工程的实施
  - 8.2.1 aix备份命令的说明
  - 8.2.2 实现rootvg卷组备份
  - 8.2.3 备份中的文件排除
  - 8.2.4 用户类卷组的备份
  - 8.2.5 文件系统备份操作
  - 8.2.6 可用于备份的命令
  - 8.2.7 find命令用于备份
  - 8.2.8 使用增量备份方式
- 8.3 例外：数据库系统备份
- 8.4 制定备份工程策略
  - 8.4.1 备份内容和范围
  - 8.4.2 备份时间窗口选择
  - 8.4.3 备份介质的选择
- 8.5 恢复崩溃的系统
  - 8.5.1 根卷组失败的恢复
  - 8.5.2 根卷组文件恢复
  - 8.5.3 非根卷组的恢复
  - 8.5.4 卷组文件的恢复
  - 8.5.5 文件系统的恢复
- 8.6 aix中磁带的使用
  - 8.6.1 aix磁带设备和控制
  - 8.6.2 磁带使用示例：从mkysb备份恢复文件
- 8.7 本章小结

## 第9章 在aix上构建数据服务

### 本章导读

- 9.1 aix对数据库的支撑角色
- 9.2 数据库服务器的一般特征
  - 9.2.1 数据库资源的使用

- 9.2.3 数据库的物理存储
- 9.2.4 对象的空间分配
- 9.2.5 数据库的用户连接
- 9.3 数据库服务器的部署过程
- 9.4 准备操作系统
  - 9.4.1 准备aix bos环境
  - 9.4.2 设置aix的内核参数
  - 9.4.3 设置文件系统的缓存
  - 9.4.4 设置属主用户和组
  - 9.4.5 准备独立的文件系统
  - 9.4.6 设置数据库属主环境
- 9.5 oracle 数据库系统的构建
  - 9.5.1 oracle系统的组成
  - 9.5.2 oracle服务器的构建
  - 9.5.3 安装后的服务管理
  - 9.5.4 使用sql\*plus
  - 9.5.5 运行环境初始优化
- 9.6 sybase数据库系统的构建
  - 9.6.1 ase系统的组成
  - 9.6.2 ase服务器的构建
  - 9.6.3 安装后的进程查看
  - 9.6.4 安装后的服务管理
  - 9.6.5 使用interactive sql
  - 9.6.6 运行环境初始优化
- 9.7 构建db2环境
  - 9.7.1 db2系统的组成
  - 9.7.2 db2服务器构建
  - 9.7.3 查看安装后的进程
  - 9.7.4 安装后的服务管理
  - 9.7.5 使用db2控制台
  - 9.7.6 对裸设备的使用
  - 9.7.7 初始优化运行环境
- 9.8本章小结

## 第10章 aix服务器架构优化

### 本章导读

- 10.1 架构中的性能相关性
- 10.2 aix安装部署的考虑
- 10.3 aix资源的使用分类
  - 10.3.1 cpu
  - 10.3.2 内存
  - 10.3.3 磁盘
  - 10.3.4 网络
- 10.4 内存资源：分配和调度
  - 10.4.1 使用大内存页面
  - 10.4.2 设定替换的阈值
  - 10.4.3 设定空闲列表数

- 10.4.4 应用的内存使用
- 10.5 系统进程资源的设置
- 10.6 系统i/o资源的使用
  - 10.6.1 异步i/o的使用
  - 10.6.2 文件系统的挂载
  - 10.6.3 应用的i/o模式
- 10.7 关闭aix的无用服务
- 10.8 主机资源的使用监控
  - 10.8.1 性能监控工具
  - 10.8.2 性能分析的过程
  - 10.8.3 性能监视的手段
- 10.9 本章小结

## 第11章 aix 高可用环境的组成要素

### 本章导读

- 11.1 powerha和高可用系统
  - 11.1.1 powerha组件的作用
  - 11.1.2 与其他方案的对比
  - 11.1.3 基本概念上的异同
  - 11.1.4 powerha的基本概念
- 11.2 powerha组件的关键概念
  - 11.2.1 集群的网络组件
  - 11.2.2 ip地址的分配和使用
  - 11.2.3 集群中的心跳检测
  - 11.2.4 共享存储配置
  - 11.2.5 应用程序服务
  - 11.2.6 集群的资源组
- 11.3 安装hacmp 软件
  - 11.3.1 检查先决条件
- 11.4 集群配置的前提条件
  - 11.4.1 集群网络的检查
  - 11.4.2 集群存储的检查
- 11.5 本章小结

## 第12章 构建和管理高可用环境

### 本章导读

- 12.1 配置高可用集群
  - 12.1.1 设定集群网络
  - 12.1.2 定义集群拓扑
  - 12.1.3 配置应用服务
  - 12.1.4 配置资源组
  - 12.1.5 其他拓扑结构的调整
  - 12.1.6 同步集群节点
- 12.2 hacmp的启动与关闭
  - 12.2.1 启动集群服务
  - 12.2.2 监视集群状态
  - 12.2.3 停止集群服务

- 12.2.4 重聚集群节点
- 12.2.5 集群日志的查看
- 12.3 集群功能的测试
  - 12.3.1 节点失败的切换测试
  - 12.3.2 节点重聚的回迁测试
  - 12.3.3 网络故障的恢复测试
  - 12.3.4 永久ip标签的测试
  - 12.3.5 串行网络的功能测试
- 12.4 集群系统的监视
- 12.5 本章小结

## 第13章 构建共享文件的集群系统

### 本章导读

- 13.1 gpfs 基本功能和作用
- 13.2 安装gpfs的集群软件
- 13.3 配置gpfs集群
  - 13.3.1 gpfs节点的互信配置
  - 13.3.2 创建一个gpfs集群
  - 13.3.3 创建集群的共享物理盘
  - 13.3.4 启动gpfs集群服务
  - 13.3.5 配置gpfs文件系统
  - 13.3.6 修改gpfs集群的属性
  - 13.3.7 关闭gpfs集群服务
  - 13.3.8 集群节点可用性的判断
  - 13.3.9 gpfs 的可靠性设计
  - 13.3.10 gpfs集群状态的检查
  - 13.3.11 gpfs集群状态的管理
  - 13.3.12 gpfs集群文件系统扩容
- 13.4 在smitty下配置gpfs
- 13.5 应用gpfs到oracle集群
  - 13.5.1 gpfs可用于rac
  - 13.5.2 安装oracle crs
  - 13.5.3 创建集群的数据库
  - 13.5.4 管理集群的归档日志
- 13.6 本章小结



章节摘录

版权页：插图：

## 媒体关注与评论

文平是时代朝阳数据库中心的技术精英和骨干，是大型数据库（Sybase、Oracle、DB2等）和大型服务器系统（AIX、HP-UX、SCO、Solaris，以及各种主流Linux系统）领域的综合性专家，不仅理论研究深入，实战经验也极为丰富。

作为业界少有的AIX技术专著，本书没有任何花哨的所谓“前沿”技术，因为本书不是商业宣传白皮书：本书也没有任何内核“剖析”之类的内容，因为这不是本书关注的话题。

文平写作本书的初衷只有一个：注重实战，帮助读者迅速掌握AIX系统的运行特征与管理方法，从而构建出可靠、可用的服务器系统。

此外，本书的实例在时代朝阳Trail实验室得到了全面的验证，用户均可以直接使用；编写过程中文平多次邀请在时代朝阳参加Oracle职业 / 就业课程培训的学员试读，为本书的可读性提供了保证。

无论是内容，还是阅读体验，相信这本书都值得期待！

——北京时代朝阳数据库技术中心（一家拥有19年历史的数据库专业技术企业 / 机构）文平老师在数据库和UNIX / Uinux系统领域颇有造诣，2011年，在我们（IT168、ChinaUnix、ITPUB）主办的2011数据库技术大会和2011系统构架师大会上，分别邀请文平老师做了题为“数据库架构设计与面向DB2的工程实践”和“高端服务器平台构架中的集群化高可用设计”的主题演讲，这两个主题演讲深受参会者欢迎。

本书的最大特点就是注重实战，书中的所有内容均来自于作者近20年的工程实践，他撰写本书的目的也是希望读者能够不走弯路或少走弯路地将他总结出来的这些经验应用于实践，迅速地掌握关于AIXUNIX系统的工程实践能力，从而真正具备构建可靠的服务器系统和可用的服务器系统的能力。

——ChinaUnix本书作者是有近20年一线工作经验的资深数据库专家、UNIX / Linux系统专家和系统架构师，本书是他这些年来工作经验和智慧的结晶，权威性毋庸置疑。

本书内容全面、系统、深入，不仅讲解了AIX系统的构建、部署运维等方方面面，而且还探讨了系统安全、备份与恢复、高可用集群建设、性能优化等高级内容。

对于AIXUNIX系统平台上的工作者，以及Sybase、Oracle、DB2等大型数据库领域的工作者而言，本书是一本不可多得的参考资料，强烈推荐。

——51CTOIBM的JAIX系统是最有代表性的UNIX产品之一，也是服务器平台的首选UNIX系统之一，更是SybaseASE数据库产品和IQ数据仓库产品的最常用宿主平台。

本书是一本全面、系统、深入阐述UNIX结构、管理和运维的专著，从框架到细节，从单机到集群，从基础到高级，几乎面面俱到。

本书是文平近20年工作经验的总结，更是其不懈努力的智慧结晶！

作为本书的技术审校者和推荐者，我为文平对这本书的负责态度所感动，作为一位多领域（数据库、UNIX / Linux系统等）技术专家，他对细节的认真态度可谓精益求精。

如此，我们如何能不受益于这本书呢？

——卢东明Sybase中国技术总监

## 编辑推荐

《AIX UNIX系统管理、维护与高可用集群建设》：资深UNIX系统专家、数据库专家、系统架构师近20年一线工作经验结晶，系统、全面、实用。

紧扣实际生产环境，从系统架构、工程部署、管理维护、性能优化、高可用环境建设等多角度详细探讨AIX系统的管理和运维的方法与最佳实践。

作者在数据库和UNIX / Linux系统领域技术精湛、经验丰富，这已经是业内人士的共识。

作为国内AIX系统领域少有的专著，《AIX UNIX系统管理、维护与高可用集群建设》的特点非常明显：第一，内容系统而全面。

既系统而全面地讲解了AIX系统的原理、架构设计、工程部署、管理和维护的工程方法，又深入而详细地探讨了AIX系统的性能优化和高可用环境建设等高端话题，并给出了大量的最佳实践。

第二，紧扣实际生产环境。

这是《AIX UNIX系统管理、维护与高可用集群建设》的最大特点之一，不仅《AIX UNIX系统管理、维护与高可用集群建设》中的所有内容都是从实际生产环境中总结出来的，而且书中用于指导读者理解和实践的大量案例也是基于实际生产环境的，能帮助读者直接解决工作中遇到的很多实际问题。

第三，宏观与微观相结合。

没有孤立地去看系统问题，在宏观层面指出了系统的构建和运维是一个系统的工程，涉及操作系统的运行效率和资源使用、存储系统的运行效率和性能设计、网络系统的运行效率和带宽使用、数据库系统的运行效率和实例性能、数据库应用的运行效率和代码优化、数据库的后台结构与后台设计优化等一系列问题，一针见血地指出了业界普遍存在的一个问题：“绝大多数用户都在‘头痛医头、脚痛医脚’，而不是系统地看待这些问题”，《AIX UNIX系统管理、维护与高可用集群建设》有针对性地在微观上给出了这些问题的解决方案。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>