

Novell NDS™ 诊断指南

Novell's Guide to Troubleshooting NDS™

[美] Peter Kuo & Jim Henderson 著

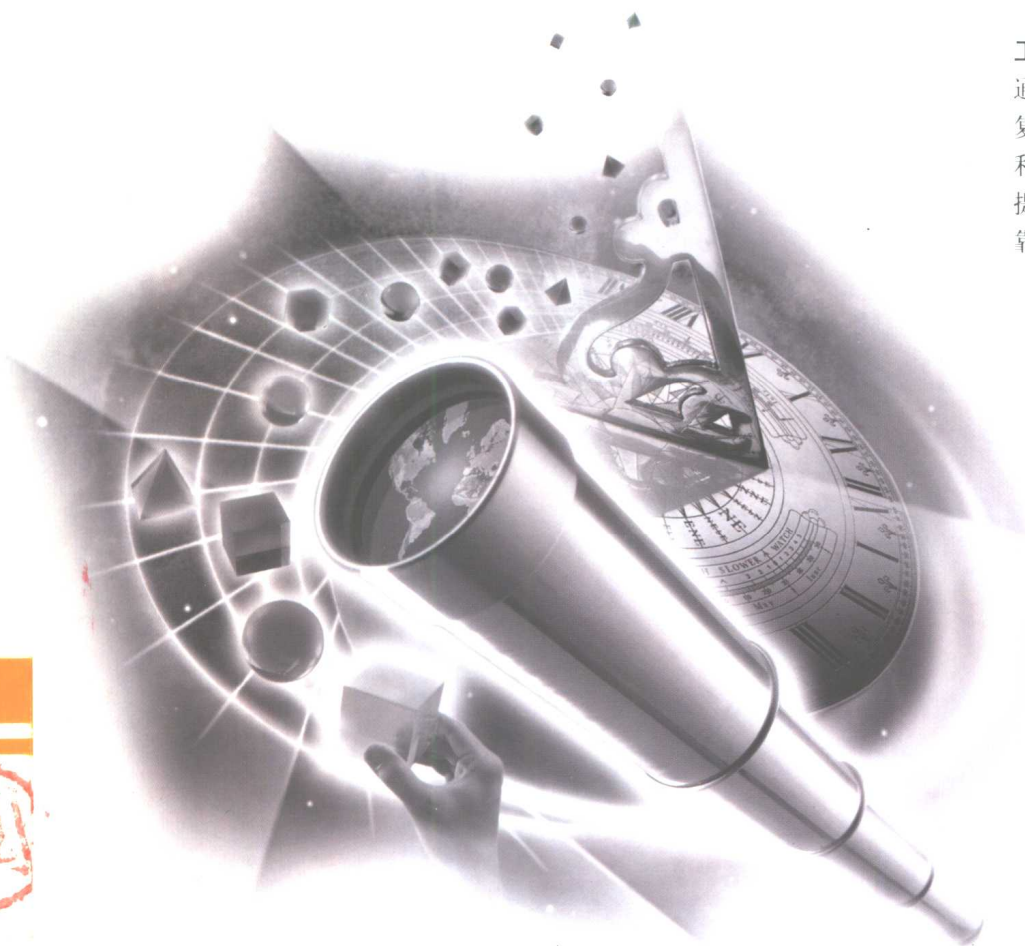
抖斗书屋 译

提供

利用已经证实的诊断技术来诊断和解决 Novell Directory Services 问题

工具

通过诊断清单、恢复工具、安全技巧和其他多种方法来提高网络性能和可靠性



Novell NDS 诊断指南

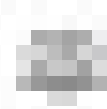
Novell's Guide to Troubleshooting NDS™

Author: **David L. Anderson**

© 1999 Novell, Inc.

Novell
Network
Operating
System

Novell
Network
Operating
System
Novell, Inc.



Novell
Network
Operating
System

Novell 技术丛书

Novell NDS 诊断指南

[美] Peter Kuo & Jim Henderson 著

 抖斗书厦
www.doudou.com.cn 译

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书积作者多年的网络维护经验,通过对 NDS 网络问题诊断工具和解决方法的详细介绍以及大量的实例,让读者对 NDS 目录树问题的来源、诊断原则和方法以及解决途径有一个深刻的体会和认识,从而为随时解决 NDS 网络问题提供了切实可行的办法和幫助。

本书内容丰富,针对性和实用性强,适合于 NDS 网络的支持和实现人员、系统管理员、技术顾问和中间商等阅读,是一本不可多得的具有重要实用价值的参考书。

“Original English language edition Copyright © 1999 Novell, Inc. All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This translation published by arrangement with IDG Books Worldwide, Inc.”

“NDS is a trademark of Novell, Inc. The IDG Books Worldwide logo is a trademark or a registered trademark in the United States and/or other countries under exclusive license to IDG Books Worldwide, Inc., from International Data Group, Inc. Used by permission.”

北京市版权局著作权合同登记号:图字 01-1999-2953 号

图书在版编目(CIP)数据

Novell NDS 诊断指南/(美)库奥(Kuo, P.), (美)亨德森(Henderson, J.)
著;抖斗书屋译.—北京:中国水利水电出版社,2000.5

(Novell 技术丛书)

书名原文:Novell's Guide to Troubleshooting

ISBN 7-5084-0365-7

I. N… II. ①库…②亨…③抖… III. 局部网络-软件工具, NDS-指南
IV. TP393.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 60613 号

书 名	Novell NDS 诊断指南
作 者	[美] Peter Kuo & Jim Henderson 著
译 者	抖斗书屋
出版、发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	抖斗制作中心
印 刷	水利电力出版社印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 24.75 印张 560 千字
版 次	2000 年 6 月第一版 2000 年 6 月北京第一次印刷
印 数	0001—3000 册
定 价	38.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有 • 侵权必究

Novell 技术丛书编译委员会

本书主译人员：唐小锋 张 锦

本书统稿人员：孔 艳 郑 红

丛书翻译人员：

孔艳 王莹 石成玉 刘小华 唐小锋

张秦 张锦 包春霞 冷发光 孙大波

任超 韦石 刘军宁 王永超 郭美山

徐平 魏红 石利文 杨桂莲 王艳燕

顾问：孙春亮 张洁 杨庆川 张颖

技术支持：美国 Novell 公司北京办事处

北京中科辅龙计算机技术有限公司

丛 书 序

Novell 一直以来都是网络产业中的领先者,其产品倍受顾客的青睐,在市场上始终占据着领先的优势。现在,Novell 推出以 NDS 目录服务为核心的一系列集成产品,其中包括 Novell 最新版的操作系统 NetWare 5、Novell 目录服务(NDS)、BorderManager、GroupWise 和 ZEN Works。Novell 产品为企业和顾客提供了网络的综合解决方案,它们都属于市场上同类产品的佼佼者。比如:新的 NetWare 5 不仅具备以前版本的特点,更重要的是提供了对 TCP/IP 全面的支持;NDS 是目前最成熟的跨平台目录服务产品;GroupWise 是市场上唯一无缝、跨平台的集成信息系统。BorderManager 提供 Internet 网际安全、访问控制、VPN、高速缓存等全面解决方案。

为了让广大用户了解 Novell 的新产品及协助开发者充分利用 Internet 的力量,Novell 派出了最具水平的工程师编写了这套丛书。丛书包括:《Novell NDS 开发指南》、《Novell GroupWise 5.5 管理员指南》、《Novell NetWare 5 与 TCP/IP》、《Novell NetWare 5 网络指南》、《Novell NetWare 5 与 NT 集成指南》、《Novell ZENworks 管理员手册》、《Novell NDS 诊断指南》。

本丛书内容丰富,通俗易懂,注重基本原理和实际操作相结合。每本书都通过丰富的实例,对产品操作步骤做了详细的介绍,可让读者对照实例引证概念,加深理解。

书里提供的代码都经过反复斟酌,具有代表性,很多代码稍加修改即可直接应用。另外,书后的 CD-ROM 里包含了书里的所有示例代码,以及开发软件包的 SDK 等信息,读者可利用这些信息找到更多关于 Novell 开发的资料。

对网络管理员、网络工程师和 Web 规划开发人员来说,这是一套非常实用的参考书。由于丛书内容详实,相信所有对 Novell 产品和 Novell 开发感兴趣的读者都能在书中找到满意的答案。即使读者原来对 Novell 一无所知,阅读了这套丛书以后,也会对现代最重要的网络产品有所了解,有助于今后的事业发展。可以说本丛书是迄今为止读者所能得到的最详尽、最全面、最权威的 Novell 书籍。

这些产品作为 Novell 的主流产品,在中国市场上得到了广泛的应用。越来越多的用户在使用 Novell 开发的 NDS 及其以 NDS 为核心的解决方案,实施对大型企业网“以人为本”的管理,NDS 也将成为国内发展迅速的电子商务的支撑环境。

我们很高兴能够与中国水利水电出版社、中科辅龙计算机技术有限公司抖斗书屋合作,把这套丛书翻译出版,与大家共享 Novell 带来的领先技术。在翻译过程中,我们得到了许多人员无私的帮助,在此一并表示感谢。

Novell 中国区总经理



2000 年 2 月

译者序

随着网络的日益普及，它的重要性也与日俱增，网络操作系统也变得越来越重要。NetWare 作为当前最为流行的网络操作系统之一，是由世界上最为成功的网络公司——Novell 公司开发的。它之所以受到如此广泛的关注和使用，是因为该网络操作系统具有性能优良的目录服务技术（NDS 技术），而 NDS 就是 NetWare 的核心。自从 1993 年，NDS 被 Novell 集成进服务器操作系统以来，NDS 在企业级的服务器市场上占据着重要的领导地位。

我们知道，在网络中，如何对其中的资源进行安全的、高效的配置始终是我们所关心的最重要问题。而 NDS 具有的如下特点为我们提供了最好的解决方案：

- 跨平台
- 分布式结构
- 分级对象目录树
- 无缝的集成
- 统一的操作方式

为了更好地利用 NDS 的优良性能，维护 NDS 网络的安全和畅通，这就要求我们学习更多的 NDS 诊断和修复知识。好的网络管理员从一开始就采取防范措施来防止问题发生。

本书的作者是从事网络工作多年、并具有丰富的网络维护经验的专家。本书的内容非常丰富，涵盖的范围包括 NDS 基础和它的特征以及 NDS 内部操作的诊断和预防性管理。如 NDS 的基础知识和术语，诊断 NDS 问题的四个原则，NDS 错误代码的来源和含义，如何利用 NDS 的各种工具和技术来诊断和解决问题等各个方面。同时本书对大量的实例进行了分析和讨论，使读者能够对具体的问题有更深刻的体会。

如果你现在或将来可能成为下列人员中的一个，那么你就应该阅读本书，它将告诉你怎么做。

- 局域网管理人员
- 系统管理员
- 咨询专家
- 产品代理商
- NDS 网络的设计人员
- NDS 网络的实现人员
- NDS 网络的支持人员

通过阅读本书，你将会学到大量的 NDS 故障诊断和修复知识。在你遇到 NDS 网络问题时，它可以为你提供切实有效的帮助，解决一个个棘手的难题，保证你的网络畅通无阻，并有助于你成为网络目录服务核心技术方面的行家里手。有了它，你的网络生活将更轻松！

本书由中科辅龙计算机技术有限公司抖斗书屋组织翻译，唐小锋、张锦主译。另外参加翻译的人员有：孔艳、王莹、石成玉、张秦、张锦、包春霞、石利文、郭美山、杨桂莲、徐平、魏红、王艳燕、刘小华等同志。全书由郑红统稿。

抖斗书屋坐落于中科院计算所院内，由中科辅龙计算机技术有限公司领导，是一家拥有雄厚实力的计算机图书创作单位。在本书的翻译过程中，书屋的全体员工都付出了大量劳动，借此机会对书屋全体人员的精诚团结表示由衷的感谢！

由于时间仓促、译者水平有限，本书错漏之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

对本书内容有疑问的读者，可向抖斗书屋读者服务部提出咨询。

咨询电话：010-62565533 转 3301

E-mail: replybook @ 126.com

http: //www.doudou.com.cn

译者

2000 年 3 月

前 言

1993 年, Novell 成为第一家集成目录服务的公司——Novell Directory Services (NDS)——并具有服务器操作系统。从那以后, NDS 成为主要的企业服务器平台, 今天 NDS 仍然在 LAN 市场上作为一个通用企业目录保持着领先地位, 被 Fortune 500 强中百分之八十的企业所采用。

Novell Directory Services 是一个多平台的分布式的数据库, 它存储了网络上可用的软硬件资源信息。它提供给网络用户、管理员和应用程序开发者对所有网络资源的无缝、全球性存取。NDS 也提供了灵活的目录数据库模式, 不匹配的网络安全性和一致的交叉平台开发的环境。

NDS 采用对象来代表所有的网络资源并维持在一个分层目录树。通过点击、单击或拖拉, 可以改变这些目录树而不会造成服务器故障。很容易在客户机工作站上管理多层树, 维持和修复网络范围目录, 并在所有的 NetWare 4 和 NetWare 5 服务器上自动更新分布式 NDS 副本。

因为 NDS 是 NetWare 4 和 NetWare 5 网络的核心, 因此对它如何工作有牢固的掌握并了解发生问题时该采取什么行动是非常重要的。此外, 好的网络管理员从第一发生地起就采取防范措施来防止问题发生。本书是 Novell Directory Services 的全面诊断指南。

将发现本书对 NDS 诊断方法论有丰富而明确的信息来源。不论你的 NDS 树的范围有多大, 都将发现本书是不可缺少的。本书中所涵盖的主题从 Novell Directory Services 基础和它的新特征到 NDS 内部操作的诊断和预防性管理。本书中提到的信息将有助于维持和诊断 Novell Directory Services 的所有方面。

从本书中可以学到什么

本书是为所有 LAN 管理员、系统管理员、顾问、中间商和任何其他的设计、实现和支持 NDS 网络的人们而写的。

使用本书, 将学到诊断和修复 NDS 问题复杂概念和技术的基本知识。不管你是对了解 NDS 过程的工作方式还是对如何处理特定的 NDS 问题感兴趣, 本书都将为你提供明确的来源。

本书是如何组织的

本书分为四个逻辑部分: “NDS 基础”, “了解错误代码和 NDS 进程”, “诊断和解决问题”, “管理 NDS 以避免问题”。

第一部分“NDS 基础”，包括 Novell Directory Services 基础知识，如对象、分区和时间同步性。第一部分也向读者全面介绍了 NDS 层级，以及在目录树中这些层级是如何创建对象的。了解 NDS 对象是使用 NDS 全部潜力和本书其他部分信息的前提。

第二部分“了解错误代码和 NDS 进程”，详细描述了 Novell Directory Services 的内部操作和相关的错误代码。

第三部分“诊断和解决问题”，对诊断 Novell Directory Services 问题进行了全面讨论，介绍了各种在诊断时使用的工具和应用程序包括 NetWare，以及可用的来自第三方供应商的工具。本部分包含了诊断操作中如何使用 DSREPAIR，DSVIEW，DSTRACE 以及其他工具。

此外，本部分还涵盖了 NDS 数据修复过程和技术，包括各种诊断、解决问题的工具的组合。我们以这些工具和技术在一个实例中的应用作为总结。

第四部分“管理 NDS 以避免问题”，介绍为了预防问题发生需要知道的 NDS 日常的各个方面。主题包括从 NDS 的角度升级到 NetWare 5，并提供了一个全面的 NDS 网络安全计划。通过预防性地管理 NDS 目录树，可防止许多问题，本章将告诉你怎么做。

四个附录作为一个手头参考提供了如下有价值的信息：

- Appendix A, “NDS 错误代码”，提供了所有 NDS 错误代码的全面列表及其解释。此列表有助于确认问题和决定解决步骤。
- Appendix B, “DS 动词”，提供了关于 DSTRACE 所使用的 NDS 动词的信息。
- Appendix C, “NDS 类、对象和属性”，包含了 NetWare 4 和 NetWare 5 中各种对象层级和属性定义的 NDS 模式信息。
- Appendix D, “NDS 资源”，列出在本书写作过程中所使用的资源——第三方软件产品，Internet 上好的 NDS Resources，以及其他包含相关主题的印刷品。

本书中所有的信息和技术都是从流传的、凭着同世界各地的客户打交道所得到的实际经验收集来的。作为一个 SysOps for the Novell Support Connection Forums，我们见识过范围广泛的 NDS 工具和问题。在本书中，我们将与你共同面对大量的频繁发生的 NDS 问题，并采取步骤去诊断和解决它们。

关于作者

Peter Kuo, DreamLAN 网络咨询公司 (<http://www.dreamlan.com>) 主席, 是 CNI 和 CNE 的专家。早在 1980 年, 他就已经开始从事 NetWare 的工作, 并且在 NetWare 4.0 还是测试版的时候就开始从事 NDS 工作。从 1995 年起, Peter 就帮助过许多公司完成大规模 NDS 树和开发 NDS 应用程序方面的工作。Peter 也是 Novell Support Connection 和 Novell DeveloperNet 论坛的一个志愿 SysOp。

Jim Henderson, 1989 年在 Florida, Daytona Beach 的一所大学从事计算机网络方面的工作。Jim, 一个有过几年开发经验的程序设计员, 为大学计算机实验室写过几个针对 NetWare 环境的工具软件。在离开学校后, 他去了一家第一个开始作 NetWare 4.0 产品的公司。在那段时期, Jim 成为 Novell on CompuServe 的一个志愿 SysOp, 并且自 1993 年以来一直支持 NDS for Novell。他目前被一家 Fortune 500 强的公司聘用, 全面负责整个 NDS 树的健康和维护。

献给年事已高的物理学教授, Kenneth G. McNeil 博士和 James W. Jury 博士, 是他们把我引进了诊断的艺术和技术殿堂。

PK

献给妈妈、爸爸、Amy 和 Kenry, 谢谢他们的支持——无论过去、现在和将来。

JH

致 谢

写一本关于 Novell Directory Services 的书不但要求了解需要出版的当前信息，而且需要了解人，他们能提供给我们或提醒我们应该注意的重要信息的方向。没有 NDS 代码背后和 Novell 公司 DS Support 小组的人的鼎力支持，本书的大部分信息就不会为人所知。

我们感谢 Novell 公司各个小组给予我们的支持。特别要感谢 Paul Reiner（它告诉我们多年前 NDS 是一个“slam-dunk”），DeAnne Higley，Gary Hein，特别是 David Smith，谢谢他们对 Novell Directory Services 内部运行的洞察力。我们对 Kim Groneman（Chief Grasshopper Herder）的宽容态度表示感谢，在我们忙于写本书时，缺席了 Novell Support Connection Forums 很长时间。我们也想感谢 Marcel Cox，一个 SysOps 同事，他让我们保持着对 NDS 新的和有趣的问题的步伐。

我们要感谢 IDG Books Worldwide 和 Novell Press 的人们，在整个过程中他们提供了极为必要的指导。Brian MacDonald，我们的开发编辑，在推动、运输和成书方面作出了杰出的工作。Ken Neff，我们的技术编辑，努力工作以确保本书技术上尽可能的精确。如果没有我们的信息采集编辑 Jim Sumser 认识到写此书的必要性，就不会有本书的产生。

Peter 想对部分人特别表示他的谢意。首先感谢 Amy 和 Kenny，因为在写书时我占用了他们与 Jim 共度的时光。我拥抱你们，Amy。第二，感谢 SAS，LT，JWO，当我告诉他们我正忙于写此书时，他们没有称我为“喜欢惩罚的人”。最后，感谢爸爸和妈妈为我半夜长时间写书而在冰箱里准备了食物和可乐。

Jim 也想感谢那些为本书尽快完成提供了帮助的人们。首先最重要的是，我的妻子 Amy 和继子 Kenny，在写作过程中，当我思维受阻时他们在长夜里忍受我的频繁的踱步声，由于在我无法想起该写些什么时，我拿走了所有的淋浴器，因此他们总是缺乏热水。非常感谢我的队友 Glen Wright，Michael Niesen 和 Ryan Cox，当我总是在不适当的时候激昂地谈论着 NDS 相关的主题时，他们能耐心的倾听。我也想感谢 Jeff Tibbitts 的帮助，它提供了将 NLIST 输出文件转换为 UIMPORT 数据文件的新方法，感谢 Stephen Robinson，感谢他与我共享他从事网络管理员工作时的管理经验和技巧。最后，感谢 Les Schalla，感谢他为我提供了一个成为整个杰出队伍一部分的机会。过去这些年所获得的经验是无价之宝。还有 Les，你还欠我一顿午餐。

目 录

丛书序
译者序
前言
关于作者
致谢

第一部分 NDS 基础

第 1 章 NDS 诊断的四个基本方面	1
1.1 不要惊慌	2
1.2 了解错误代码和 NDS 进程	3
1.3 诊断并解决问题	3
1.4 管理 NDS 以防发生问题	3
1.5 小结	3
第 2 章 NDS 基础	5
2.1 NDS 数据库结构	5
2.1.1 层级	5
2.1.2 属性	5
2.1.3 语法	7
2.2 部分和副本类型	8
2.2.1 系统部分	8
2.2.2 模式部分	8
2.2.3 外部参考部分	8
2.2.4 绑定部分	9
2.2.5 用户定义部分	9
2.3 绑定服务	11
2.4 时间一致性	12
2.4.1 单个参考时间服务器	12
2.4.2 参考时间服务器	12
2.4.3 主时间服务器	13
2.4.4 次要时间服务器	14
2.5 小结	14
第 3 章 目录信息基础	15
3.1 NetWare 4 DIB	15
3.1.1 PARTITION.NDS	15
3.1.2 ENTRY.NDS	16
3.1.3 VALUE.NDS	17

3.1.4	BLOCK.NDS	18
3.2	NetWare 5 DIB	19
3.3	定位 DIB	20
3.4	备份 DIB	21
3.5	小结	21
第 4 章	不要惊慌	22
4.1	跟人打交道	22
4.2	缓解压力	23

第二部分 了解错误代码和 NDS 进程

第 5 章	解释 NDS 错误代码	24
5.1	NDS 错误类型和原因	25
5.1.1	临时 NDS 错误	25
5.1.2	循环 NDS 错误	25
5.1.3	NDS 致错条件	26
5.2	目录服务操作系统错误代码	27
5.3	目录服务客户机库错误代码	28
5.4	目录服务 NLM 客户机库错误代码	30
5.5	目录服务 Agent 错误代码	31
5.6	小结	32
第 6 章	了解常见的 NDS 进程	33
6.1	讣告	33
6.2	背景进程	35
6.2.1	同步化	35
6.2.2	模式同步化	38
6.2.3	Janitor	39
6.2.4	Flat Cleaner	41
6.2.5	Limber	41
6.3	手动相关对象进程	42
6.3.1	创建对象	42
6.3.2	重命名对象	43
6.3.3	删除对象	45
6.3.4	移动对象	46
6.4	人工分区和复制过程	50
6.4.1	Split 分区	52
6.4.2	合并分区	52
6.4.3	移动分区	54

6.4.4	重命名分区.....	57
6.4.5	创建副本.....	57
6.4.6	删除副本.....	58
6.4.7	改变副本类型.....	58
6.5	小结.....	59

第三部分 诊断和解决问题

第 7 章	诊断工具.....	60
7.1	服务器工具.....	60
7.1.1	DSREPAIR.....	60
7.1.2	DSTRACE.....	70
7.1.3	DSVIEW.....	80
7.1.4	DSDIAG.....	90
7.1.5	第三方工具.....	100
7.2	工作站工具.....	101
7.2.1	NDS Manager.....	102
7.2.2	NWAdmin.....	104
7.2.3	ODBC Drive for NDS.....	105
7.2.4	Schema Manager.....	106
7.2.5	其他工具.....	110
7.3	信息工具.....	112
7.3.1	NDS LogicSource.....	113
7.3.2	Novell 技术支持知识库.....	113
7.3.3	网络新闻组.....	115
7.3.4	帮助文件.....	116
7.4	小结.....	116
第 8 章	NDS 恢复工具.....	117
8.1	SMS 备份和恢复.....	117
8.1.1	SMS 结构.....	117
8.1.2	系统独立的数据格式.....	119
8.1.3	SMS 备份话路范例.....	119
8.1.4	SBackup.....	120
8.2	使用 UIMPORT 来输入用户对象.....	136
8.2.1	UIMPORT 是如何工作的.....	137
8.2.2	使用 UIMPORT 来恢复丢失的 NDS 数据.....	140
8.3	输入和输出对象信息.....	141
8.4	第三方工具.....	143

8.4.1	恢复丢失的密码.....	143
8.4.2	恢复丢失的 Admin User.....	144
8.4.3	检测和获得对 IRF-Blocked 对象的访问.....	145
8.4.4	创建特定服务器信息数据.....	146
8.5	小结.....	149
第 9 章	诊断和恢复技术.....	150
9.1	组合使用各种诊断工具.....	150
9.2	组合使用各种恢复工具.....	153
9.3	使用诊断工具和恢复工具.....	155
9.4	架桥技术.....	155
9.5	小结.....	156
第 10 章	NDS 灾难恢复程序设计.....	157
10.1	awk.....	157
10.1.1	为什么选择 awk.....	157
10.1.2	awk 是如何工作的.....	158
10.1.3	范例.....	162
10.2	使用 C 或 C++.....	165
10.3	其他的程序设计和脚本语言.....	168
10.4	小结.....	170
第 11 章	实例.....	171
11.1	绑定服务问题.....	171
11.1.1	绑定管理程序用户.....	171
11.1.2	邮件目录和绑定队列.....	173
11.1.3	绑定客户机.....	174
11.1.4	性能考虑.....	174
11.2	未知对象.....	174
11.3	模式问题.....	177
11.4	Stuck 讣告.....	179
11.5	恢复崩溃的系统卷或服务器.....	184
11.6	处理秘密对象	190
11.7	达到最大的并行登录.....	191
11.8	成员身份组恢复... ..	194
11.9	副本环矛盾.....	197
11.10	合成时间.....	199
11.11	小结.....	200

第四部分 管理 NDS 以避免问题

第 12 章 升级到 NetWare 5	201
12.1 NetWare 4 和 NetWare 5 之间的 NDS 差别	201
12.1.1 传递同步	201
12.1.2 ACL 继承	203
12.1.3 模式改变	205
12.1.4 对象参考	205
12.2 NetWare 5 授权	206
12.2.1 移动授权	208
12.2.2 位置授权与单独授权	210
12.2.3 NetWare 5 授权类型	210
12.3 迁移工具和方法论	213
12.3.1 迁移前的检查项目	213
12.3.2 有 9 位数字序列号的 NetWare 授权	214
12.3.3 升级选项	214
12.3.4 迁移完成后检查列表	216
12.4 重命名 NetWare 5 服务器	216
12.5 在单服务器环境下进行升级	217
12.6 在多服务器环境下进行升级	218
12.7 树合并	219
12.8 绑定到 NDS 转换	219
12.9 小结	221
第 13 章 NDS 管理工具	222
13.1 NetWare 管理	222
13.2 NDS 管理器	225
13.2.1 分区和复制管理	225
13.2.2 分区连续性	227
13.2.3 其他特征	229
13.2.4 服务器管理	233
13.3 UIMPORT	233
13.4 NLIST	237
13.5 ConsoleOne	240
13.6 OIMPORT/OEXPORT	243
13.7 第三方工具	243
13.7.1 ScheMAX	243
13.7.2 DS 专家	247
13.7.3 BindView EMS	247
13.8 小结	248
第 14 章 NDS 管理技术	249
14.1 策略	249