

Pass the CNE exams with
help from the Pros!

NETWARE® TRAINING GUIDE:

NETWARE 4

实用管理大全

Master all the new features of NetWare 4

Learn study tips and hints from the experts

Disk includes New Riders' Electronic TestPrep—
simulates types of questions
you're likely to see on the CNE
or CNA exams

NRP
NEW RIDERS
PUBLISHING

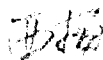


海洋出版社

Over 1,400 study
questions

NetWare 培训教程

NetWare 4 实用管理大全



[美]Karanjit Siyan 著

木 杉 姚宗杰 等译

任 天 审校

海 洋 出 版 社

1995 年·北京

JS149/28

内 容 提 要

Novell NetWare 是当今国际上使用最为广泛的局域网产品,新近推出的 4.x 版溶入了更新的技术,使 LAN 技术从同机种联网向异机种联网迈出了一大步,从而为局域网的发展开辟了广阔的前景。本书是为使用 NetWare 4.x 网络的用户及系统管理员而编写的。全书共分为两部分。第一部分主要阐述 NetWare 4.x 的基本概念及系统管理的基本知识。第二部分更深入阐述了网络高级管理问题,并为高级用户提供更多的相关资料。作为一本培训教程,本书提供了大量的测试题,通过测试题,读者可加深对概念的理解。

本书选材得当、深浅适度、前后呼应、图文并茂,适用于广大计算机网络管理和开发人员使用。

需要本书的读者可直接与北京海淀 8721 信箱书刊部联系。邮政编码:100080,电话:2562329。

版 权 声 明

Authorized translation from the English language edition published by New Riders Publishing Copyright © 1994.

Chinese language edition published by Beijing Hope Computer Company & China Ocean Press/Simon Schuster (Asia)Pte Ltd Copyright ©1995.

本书英文版名为《NetWare Training Guide: NetWare 4 Administration》,由 New Riders Publishing 出版,版权归 New Riders Publishing 所有。本书中文版由 Simon Schuster (Asia)Pte Ltd 授权出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分均不得以任何形式或任何手段复制或传播。

NetWare 培训教程

NetWare 4 实用管理大全

[美]Karanjit Siyan 著

木 杉 姚宗杰 等译

任 天 审校

责任编辑:李 勤

*

海洋出版社出版发行(北京市复兴门外大街1号)

双青印刷厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:62.75 字数:1469 千字

1995 年 10 月第一版 1995 年 10 月第一次印刷

印数:1~5000 册

*

ISBN7-5027-4119-4/TP·276 定 价:69.00 元

前 言

美国 Novell 公司开发的网络操作系统 NetWare 是当今国际上使用最为广泛的局域网产品,它在微机市场上的占有率已达 50% 以上。在该公司新近推出的 NetWare 4.x 版本中溶入了更新的技术,使 LAN 技术从同机种联网向异机种联网迈出了一大步,从而为局域网的发展开辟了广阔的前景。概括讲,NetWare 具有以下优势:

(1) 使用方便,在 DOS 环境下的应用程序可以不加修改地进入网络,其命令格式与 DOS 类似,便于用户操作;

(2) NetWare 是多用户多任务网络操作系统的代表,使用户能得到良好的并发处理;

(3) 采用一系列技术措施降低硬盘的操作频度,从而缓解了由于服务器造成的网络瓶颈;

(4) NetWare 的开放性使其能与多达 85 种以上的局域网的网卡(适配器)相匹配,实现了同一高层网络协议与多种低层网络协议的连接,使其成为一个理想的网络应用软件的开发平台;

(5) 具有多级容错技术和安全保密措施,增强了网络的可靠性和安全性;

(6) 采用开放互联协议技术,允许各种协议的结合,因而可使不同类型的工作站与公共的服务器通信。

本书是为使用 NetWare 4.x 网络的用户及系统管理员而编写的。全书共分为两部分。第一部分主要阐述 NetWare 4.x 的基本概念及系统管理的基本知识。第二部分更深入阐述了网络高级管理问题,并为高级用户提供更多的相关资料。作为一本培训教程,本书提供了大量的测试题,通过测试题,读者可加深对概念的理解。

本书选材得当、深浅适度、前后呼应、图文并茂,适用于广大计算机网络管理和开发人员使用。

本书由木杉和李东翻译,任天审校,此外参加本书翻译工作的还有王东、高强、刘彬、东岳、林荣生、廖东胜、王林、陈红、谢彬、章林等。

目 录

简 介.....	(1)
0.1 本书提供以下帮助	(1)
0.2 附加的帮助	(3)
0.3 CNE 考试提纲	(4)
0.4 最后的话	(8)

第一部分 网络基本管理

第一章 NetWare 4. x 介绍	(10)
1.1 了解网络组件.....	(10)
1.2 研究 LAN 和 WAN	(11)
1.3 使用企业联网的网络操作系统.....	(12)
1.4 网络的连接.....	(16)
1.5 使用 NetWare 工具	(30)
1.6 探索 NetWare 4. x 的其它特性	(45)
1.7 了解 NetWare 文件系统的改进	(47)
1.8 了解改进的文件系统的安全性和管理.....	(49)
1.9 学习对网络监控的支持.....	(51)
1.10 考察内存管理结构	(51)
1.11 学习有关客户网络服务的改进	(53)
1.12 考察集成的存储管理服务 (SMS)	(54)
1.13 了解网络打印服务构造上的改进	(55)
1.14 多语言支持 (国际化) 简介	(55)
1.15 本章学习指南	(56)
1.16 本章小结	(57)
1.17 本章测试题	(57)
第二章 NetWare 目录服务简介	(65)
2.1 理解 NDS	(65)
2.2 理解 NDS 逻辑资源	(66)
2.3 NDS 与 NetWare Bindery 的比较.....	(68)
2.4 理解 NetWare 目录数据库	(70)
2.5 NDS 组件分类	(72)
2.6 命名对象.....	(81)
2.7 包容类对象分类.....	(83)

2.8	NDS 树实例学习	(101)
2.9	使用 NDS 工具	(103)
2.10	理解 NDS 环境	(111)
2.11	指定 NDS 路径名	(113)
2.12	NDS 中的命名规则	(120)
2.13	设置工作站的名字环境	(121)
2.14	从命令行上查询 NDS	(122)
2.15	使用 NetWare Administrator Tool 进行 NDS 查询	(135)
2.16	理解 Volume 对象	(137)
2.17	本章学习指南	(137)
2.18	本章小结	(138)
2.19	本章测试题	(138)
第三章	NetWare 4. x 文件系统	(170)
3.1	使用 NetWare 文件系统	(170)
3.2	磁盘子系统	(171)
3.3	NetWare 目录和文件	(174)
3.4	NetWare 的缺省目录结构	(177)
3.5	目录结构组织	(179)
3.6	网络文件存储命令	(182)
3.7	目录映射	(194)
3.8	本章学习指南	(209)
3.9	本章小结	(209)
3.10	本章测试题	(209)
第四章	NetWare 4. x 文件系统安全性	(222)
4.1	权限的访问	(222)
4.2	目录权限与文件权限	(233)
4.3	继承权限过滤器	(234)
4.4	使用 RIGHTS 命令	(237)
4.5	使用属性安全性	(244)
4.6	使用 FLAG 实用程序	(246)
4.7	使用 FILER 实用程序	(246)
4.8	本章学习指导	(258)
4.9	本章总结	(258)
4.10	本章测试题	(258)
第五章	NetWare 目录服务安全性	(265)
5.1	网络安全理解	(265)
5.2	使用注册安全机制	(266)
5.3	理解注册鉴定	(273)
5.4	检查 NDS 安全概念	(274)

5.5	理解 NDS 权限.....	(276)
5.6	术语划分	(277)
5.7	探索对象权限	(278)
5.8	理解 [Public] 托管者	(280)
5.9	检查缺省对象权限	(283)
5.10	理解对象权限继承性.....	(284)
5.11	检查 IRF	(285)
5.12	探索安全等效性.....	(287)
5.13	使用对象的有效权限.....	(287)
5.14	计算对象的有效权限.....	(291)
5.15	检查属性权限.....	(313)
5.16	计算属性的有效权限.....	(316)
5.17	NetWare 文件系统安全性与 NDS 安全性的比较	(322)
5.18	本章学习指南.....	(324)
5.19	本章小结.....	(324)
5.20	本章测试题.....	(324)
第六章	设置 NetWare 4. x 用户环境	(348)
6.1	定义用户网络环境	(348)
6.2	注册正文	(360)
6.3	Novell Menus	(382)
6.4	菜单限制	(398)
6.5	定制菜单颜色	(398)
6.6	本章学习指南	(399)
6.7	本章小结	(399)
6.8	本章测试题	(399)
第七章	NetWare 服务器的管理.....	(409)
7.1	NLM	(409)
7.2	核心操作系统	(412)
7.3	服务器内存的测试	(412)
7.4	服务器命令的使用	(412)
7.5	系统管理 NLM 的使用	(425)
7.6	在 NetWare 4. x 中使用新模块	(441)
7.7	NetWare 服务器的保护策略	(454)
7.8	本章学习指南	(455)
7.9	本章小结	(455)
7.10	本章测试题.....	(455)
第八章	NetWare 4. x 的打印配置	(462)
8.1	网络打印的概念	(462)
8.2	打印队列对象	(464)

8.3	打印机对象	(468)
8.4	打印服务器和 PSERVER.NLM	(473)
8.5	打印服务器对象	(474)
8.6	打印机定义的装载	(478)
8.7	打印队列、打印服务器和打印机对象之间的相互作用	(481)
8.8	配置网络打印服务	(484)
8.9	PCONSOLE 工具.....	(484)
8.10	LOAD PSERVER 命令.....	(491)
8.11	使用 PCONSOLE 检查打印服务器的状态	(493)
8.12	快速建立配置.....	(494)
8.13	发送打印作业.....	(495)
8.14	本章学习指南.....	(505)
8.15	本章小结.....	(505)
8.16	本章测试题.....	(505)
第九章	网络的容错性.....	(512)
9.1	考察系统容错性	(512)
9.2	备份服务概述	(516)
9.3	考察存储管理服务	(518)
9.4	使用 SBACKUP 工具	(520)
9.5	使用 SBACKUP	(521)
9.6	使用 SBACKUP 完成备份工作	(524)
9.7	使用 SBACKUP 完成恢复工作	(532)
9.8	没有对话文件的恢复	(538)
9.9	使用恢复选项恢复一个文件系统	(538)
9.10	使用客户备份选项.....	(542)
9.11	使用 SBACKUP 和压缩的文件	(545)
9.12	使用 SBACKUP 日志和错误文件	(546)
9.13	检查 SBACKUP 的权力和安全措施	(546)
9.14	使用 SBACKUP	(547)
9.15	本章学习指南.....	(548)
9.16	本章小结.....	(548)
9.17	本章测试题.....	(548)

第二部分 网络高级管理

第十章	设计 NDS 树	(558)
10.1	命名约定.....	(558)
10.2	设置 NDS 树的第一层	(560)
10.3	放置 Leaf 对象	(564)

10.4	用 Directory Map 对象实现位置无关性	(565)
10.5	使用装订仿真	(567)
10.6	使用 UIMPORT	(568)
10.7	本章学习指南	(575)
10.8	本章小结	(575)
10.9	本章测试题	(575)
第十一章	高级 NetWare 目录服务安全措施	(581)
11.1	NDS 安全性概念	(581)
11.2	计算 NDS 有效权限	(592)
11.3	缺省权限分配	(599)
11.4	确定附加权限	(609)
11.5	确定不足权限的原因	(610)
11.6	网络管理策略	(610)
11.7	为管理任务所需的权限	(618)
11.8	本章学习指南	(627)
11.9	本章小结	(627)
11.10	本章测验题	(628)
第十二章	管理 NDS 分区和复制	(641)
12.1	理解 NDS 分区和复制	(641)
12.2	识别 NDS 分区的类型	(644)
12.3	设计分区	(647)
12.4	理解复制	(652)
12.5	理解复制同步	(654)
12.6	管理分区和复制	(655)
12.7	检索分区	(664)
12.8	修复 NDS 分区	(665)
12.9	从 NDS 树中去掉一个服务器对象	(669)
12.10	再安装 NDS 树	(671)
12.11	本章学习指南	(672)
12.12	本章小结	(672)
12.13	本章测试题	(672)
第十三章	配置客户服务	(679)
13.1	NetWare 工作站结构和部件	(679)
13.2	实现 NetWare 客户结构部件	(681)
13.3	NetWare DOS 请求程序与 NetWare 外壳的比较	(682)
13.4	NetWare DOS 请求程序部件	(684)
13.5	理解 DOS 客户安装	(695)
13.6	工作站存储区优化	(701)
13.7	使用 VLM 选项	(702)

13.8	开拓新的 NET.CFG 选项	(712)
13.9	理解 OS/2 支持	(723)
13.10	配置名字空间支持	(724)
13.11	TCP/IP 支持	(726)
13.12	多种协议支持	(727)
13.13	客户文件升级	(729)
13.14	本章学习指南	(733)
13.15	本章小结	(734)
13.16	本章测试题	(734)
第十四章	配置 NetWare 4.x 服务器	(747)
14.1	管理 NetWare 4.x 内存	(747)
14.2	管理通信协议	(753)
14.3	管理磁盘空间	(762)
14.4	配置国际化	(776)
14.5	本章学习指南	(781)
14.6	本章小结	(781)
14.7	本章测试题	(782)
第十五章	改进网络性能	(792)
15.1	网络性能工具介绍	(792)
15.2	理解通用的服务器统计数字	(793)
15.3	监控存储和卷信息	(795)
15.4	检查存储利用	(799)
15.5	检查高速缓存利用	(802)
15.6	检查处理器利用和调度信息	(806)
15.7	资源利用	(807)
15.8	网络性能	(809)
15.9	控制广播通信量	(821)
15.10	配置 SPX/IPX	(828)
15.11	监控 SAP 和 RIP 通信	(830)
15.12	时间同步	(831)
15.13	DIB 和卷维护	(836)
15.14	本章学习指南	(836)
15.15	本章小结	(837)
15.16	本章测试题	(837)
第十六章	高级网络打印	(853)
16.1	检查打印设备	(853)
16.2	使用复杂的打印配置	(855)
16.3	理解打印事件	(860)
16.4	定制网络打印	(862)

16.5	监视 NetWork 打印	(885)
16.6	公共网络打印问题故障检测	(890)
16.7	本章学习指南	(892)
16.8	本章小结	(893)
16.9	本章测试题	(893)
第十七章	实现网络审计	(899)
17.1	考察审计需要	(899)
17.2	了解网络审计员的功能和作用	(900)
17.3	NetWare 4.x 中的审计特征	(901)
17.4	使用 AUDITCON 工具	(903)
17.5	使用审计文件	(905)
17.6	使审计有效	(906)
17.7	改变审计口令	(907)
17.8	审计配置选项	(909)
17.9	审计特定目录的网络用户	(915)
17.10	审计一个特定的文件	(918)
17.11	审计一个卷的目录创建和删除	(919)
17.12	审计 NDS	(920)
17.13	产生审计报告	(923)
17.14	创建报告过滤器	(926)
17.15	管理审计报告	(930)
17.16	维护审计文件	(930)
17.17	审计标板	(931)
17.18	本章学习指南	(932)
17.19	本章小结	(932)
17.20	本章测试题	(933)
第十八章	管理备份服务	(941)
18.1	概述	(941)
18.2	组件	(942)
18.3	理解 SMS 事件	(943)
18.4	备份策略	(944)
18.5	备份方法	(946)
18.6	SBACKUP 需求	(948)
18.7	SBACKUP 样板	(948)
18.8	激活 SBACKUP	(949)
18.9	工作站备份	(950)
18.10	管理备份	(957)
18.11	执行 Custom SBACKUP 操作	(961)
18.12	本章学习指南	(967)

18.13	本章小结	(968)
18.14	本章测试题	(968)
附录 A	NetWare 3.x 与 NetWare 4.x 的命令比较	(975)
附录 B	考试准备策略	(977)
B.1	本书是怎样帮助你准备考试的	(977)
B.2	作者的记忆技巧	(977)
B.3	使用本书中的测试题	(978)
B.4	考试登记	(978)
B.5	参加考试	(979)
附录 C	第一部分测试题答案	(981)
附录 D	第二部分测试题答案	(987)

简介

本书是为那些准备使用基于 NetWare 4.x 的网络的用户及系统管理员所编写的。本书分为两部分。第一部分主要阐述了 NetWare 4.x 的基本概念以及一些系统管理的基本问题。第二部分更深入阐述了同样的问题，并为高级用户提供更多的相关资料。

0.1 本书提供以下帮助

本书第一部分提供了对小中型网络进行系统管理的必要信息。随着网络越来越大，越来越复杂，那么可参考本书第二部分提供的一些更高级的专题，用户可使用这些专题来管理自己的 NetWare 4.x 网络系统。

用户可以参照第一部分去准备 NetWare 4.x 管理员的 CNE/CNA/CNI 考试，参照第二部分准备 NetWare 4.x 高级管理 CNE/CNI 考试。

第一章：介绍了基于 NetWare 4.x 的网络所能提供的各项服务，其中定义了用于 NetWare 4.x 网络的各个基本网络组件，并且帮助用户完成对一个 DOS 工作站的配置使其与网络联接并完成网络的注册工作，本章还概述了用于 DOS 工作站的各个网络组件及其各自的功能。

第二章：介绍了 NetWare 的目录服务 (NDS) 的概念，并阐述了 NDS 对网络资源进行访问及管理的机制。因为绝大多数的网络管理工作与 NDS 的表达、访问和管理机制有关，所以深入了解 NDS 系统服务对于 NetWare 4.x 管理是非常必要的。

第三章：讨论了 NetWare 的文件系统及 NetWare 文件系统的目录概念。本章在解释缺省的 NetWare 文件系统结构的同时阐述了如何使这个系统发挥最大的作用。用户也可以从中得到有关 NetWare 文件系统的组织以及使用不同 MAP 命令选项来存取 NetWare 目录的知识。

第四章：讨论了 NetWare 文件系统的安全性——对存取网络数据的控制。本章涉及了目录及文件存取权、目录及文件托管、继承权限以及有效权限等相关文件系统概念。用户从中可以学会如何使用网络管理工具来实现文件系统的安全性。

第五章：解释了如何实现 NetWare 4.x NDS 系统的安全性，及如何使用这种安全性来限制用户只能去访问 NDS 树中他有权访问的那部分。本章讨论了各种不同类型的 NDS 安全性，像对象权限以及所有权限等。

第六章：讨论如何配置一个用户网络。主要包括以下几方面内容：设置工作站环境；理解注册正文；完成对用户帐户的限制；书写用户注册正文；通过 Novell 菜单简化对 NetWare 应用软件的访问；学习各种不同类型的注册正文：系统的、文档的、用户的及缺省的；NetWare 4.x 菜单系统的各种不同组件及学习如何建立和配置 Novell 菜单。

第七章：阐述了可以通过服务器控制台完成的网络管理功能。用户可以从中学到用来管理服务器的 NLMs 及控制台命令。

第八章：讨论了有关 NetWare 4.x 的打印功能。本章阐述了 NetWare 4.x 系统的打印概念以及网络打印的基本组件。用户可以掌握如何创建并配置打印对象。本章详细描述了打印对象的各种属性：像打印队列、打印机以及打印服务对象等。那些用于配置网络系统打印的工具，在本章中以在线帮助的形式给出，以方便用户使用。

第九章：描述了 NetWare 4.x 的系统容错能力。另外，还讨论了 UPS（不间断电源系统）和存储管理服务的备份服务功能。

第十章：讨论了如何设计一个 NDS 树。本章具体讨论了 NDS 的命名规范。NDS 树的顶层设计，以及有关 NDS 对象的正确放置问题。用户可以了解系统如何通过联接模拟来支持现有的 NetWare 3.x 用户以及如何通过 UIMPORT 来生成用户对象。

第十一章：讨论了大量 NDS 对象的缺省安全性设置。对于用户来讲，在进一步加强和配置 NetWare 安全性之前，系统了解 NDS 对象的缺省安全设置是非常重要的。本章解释了计算机网络的管理策略。

第十二章：讨论了在服务器上存储和管理 NDS 数据库的机制。本章介绍了分区以及复制的概念以及它们如何提高 NDS 数据库的容错性。同时介绍了不同的复制类型、复制同步性，以及在 NetWare 服务器上生成复制的规则，用户可以了解用于管理复制和分区的 NetWare 工具。

第十三章：介绍了 NetWare 4.x 客户软件支撑的一些概念，本章详细探讨了网络客户软件的组件，并解释了如何配置它们。

第十四章：讨论了如何配置 NetWare 4.x 的关键特性，诸如存储器管理、存储器保护、通信协议、磁盘管理、磁盘分区、文件压缩以及国际化问题。

第十五章：展示了如何从不同的服务器管理工具得到并分析服务器的性能统计数据，以便优化和改善网络的信息吞吐量。本章还讲解了，时间同步问题以及如何利用配置服务器和工作站来使用信息分组的签名。

第十六章：讨论如何支持复杂的网络打印配置。用户可以学习如何处理多打印队列的分配，或者如何增加网络中的打印服务器数量，用户还可以了解如何审计、配置和定制复杂的打印环境。

第十七章：阐述了 NetWare 4.x 的审计特征和能力；用户可以了解网络管理员及网络审计员的不同作用；还可以了解用于审计的 AUDITCON 工具，及如何去审计文件系统和 NDS 中的事件。如何定制一个审计环境，以及如何从审计注册中获得审计报告。

第十八章：讨论有关对 SMS 备份系统中不同组件的管理。用户可以了解每一个 SMS 组件的功能以及如何将这些组件用于备份和恢复操作。还可以了解，进行 SBACKUP 操作，进行用户级备份和恢复，以及通过 TSA_SMS 软件进行 DOS 工作站的备份和恢复时的通用指南。

附录 A：NetWare 4.x 系统和 NetWare 3.x 系统命令的比较。

附录 B：提供有关准备考试的一些提示，以及如何去注册考试。

附录 C：第一部分章后习题答案。

附录 D：第二部分章后习题答案。

本书所附磁盘的内容：

随机分布在 20 组问题中的有关第一部分和第二部分的考题。

这些问题可以快速检查用户是否真的理解本书的内容，这些问题同每章后问题最大的区别在于回答每章后问题相对比较容易。这主要是由于对于每章后问题来讲，用户如果知道一个问题的答案，他就可以容易地猜出其他的。而当问题随机出现时，用户就需要回忆起也许是一段时间以前学习的知识。

磁盘中还包括了答案。

0.2 附加的帮助

当用户在阅读本书时，最好应拥有一个联接了网络的 NetWare 4.x 服务器和工作站，这样可使用它们来进行实际操作。鉴于有些用户也许在阅读本书时，还没有这套系统，本书提供了大量网络任务执行时的屏幕，以帮助用户了解这些任务的执行情况。

0.2.1 测试题

本书包括一些非常实际的测试题，它们不仅对那些准备 CNE 考试的用户特别有用，而且对那些希望获得实际技巧的用户也很有价值。本书包括的习题超过 1400 个。每一个问题，可能有一个以上的正确答案。如果一个问题只有一个正确答案，那么，每一个答案后的图标是一个圆圈。如果一个问题有一个以上的正确答案，那么每一个答案后的图标是一个方框。希望用户习惯本书中使用的圆圈和方形的图标方式。还有一些测试题需要用户直接用键盘输入答案，而不是从选项中选择。另外每一个问题的选项个数是不同的。

0.2.2 NetWare 培训教程磁盘

NetWare Training Guide: NetWare 4 Administration 磁盘是最权威的 NetWare 4.x 熟练考试的模拟试题。该磁盘易于装入，包括数百道习题（附答案），覆盖了 NetWare 4.x 管理员考试的整个范围。

0.2.3 有关说明

以下有关说明在本书中用作快速参考。

学习要点：

学习要点指出在考试中最有可能考到的知识点。也就是说，在本书中标有学习要点的地方用户应该很好的掌握。虽然对本书完全透彻的理解是最好的，但是在考试前将带有学习要点的内容仔细复习是有益的。对于准备 CNE 考试的用户一个速成的办法是浏览全书并复习带有学习要点的内容。

实践技巧：

实践技巧指出用户在管理 NetWare 4.x 网络中可以直接使用的信息。这些信息在通常情况下是对 NetWare 4.x 网络系统使用一段时间后才能获得的。

作者注释：

作者注释表示作者希望和用户共享对 NetWare 工作的说明和理解。这些内容将不会作为考试范围。作者注释意味着提供一些附加的知识，来让用户更有信心地理解 NetWare 4.x 内部工作的一些奥秘。

0.3 CNE 考试提纲

本书的一个主要目的是辅导用户实际使用 NetWare 4.x 系统，另一个主要目的是帮助用户通过 CNE/CNA/CNI 考试。NetWare 4.x 管理员以及 NetWare 4.x 高级管理员的考试提纲将在下面提供给用户参考。

0.3.1 提纲：NetWare 4 管理员 (Test 6520)

- (1) 列出网络管理员职责。
- (2) 列出本书的主要内容，并把它们同网络管理员的职责联系起来。
- (3) 在学生手册上标出课程和章节的提纲。
- (4) 参照 NetWare 产品手册验证学生手册。
- (5) 描述技术网络的基本功能和提供的服务。
- (6) 描述工作站同网络间的通讯，列出将一个 DOS 工作站同网络相联所需的文件。
- (7) 描述将工作站同网络联接所需软件的功能，包括本地操作系统、DOS 请求、通讯协议以及 LAN 驱动器。
- (8) 通过加载适当的 DOS 工作站文件来连接工作站和网络。
- (9) 解释并执行注册过程。
- (10) 使用一个图形应用程序、DOS 文本应用程序、命令行应用程序来验证、游历和执行相似的基本功能。
- (11) 激活并游历各类应用程序的帮助功能。
- (12) 激活并游历各类应用程序的在线文档。
- (13) 描述 NetWare 4.0 目录服务 (NDS) 及 NDS 数据库。
- (14) 描述 NDS 对象、特性和值。
- (15) 描述目录树。
- (16) 在 NDS 数据库内生成、删除、更改名称、移动 NDS 对象。
- (17) 键入并修改对象的特性值。
- (18) 建立网络用户帐户。
- (19) 定义 NDS 内容。
- (20) 演示正确的 NDS 对象名。
- (21) 使用 NLIS 和 CX 访问 NDS 信息。
- (22) 使用 NetWare 管理系统查询 NDS 信息。
- (23) 解释网络文件存储的基本概念，包括卷及目录结构。
- (24) 描述一个文件卷，包括卷的定义、技术特性、物理卷名以及卷对象名。

- (25) 定义一个目录, 包括它的主要功能、树形结构、目录名及路径。
- (26) 列出系统在 SYS: 卷下生成的目录和它们的内容。
- (27) 陈述用户设计网络目录结构的建议。
- (28) 验证样本目录结构的优缺点。
- (29) 对一给定文档设计目录结构。
- (30) 通过将网络驱动器映射到卷及目录上来访问文件。
- (31) 使用网络驱动器游历卷及目录。
- (32) 通过将搜索驱动器映射到应用程序目录上来访问网络应用程序。
- (33) 显示并修改卷, 目录及文件组的文件存储信息显示。
- (34) 运行目录管理功能, 诸如生成、删除及更改名称。
- (35) 运行文件管理功能, 包括拷贝、移动、删除、恢复及清除文件。
- (36) 验证网络安全性的等级和功能。
- (37) 描述 NetWare 4.0 文件系统的安全性, 包括托管概念、对象及所有权限、继承性、继承权限过滤器以及有效权限。
- (38) 使用组、用户、目录权限、文件权限以及继承权限过滤器来计划一个文件安全系统。
- (39) 描述目录及文件属性及其在文件安全系统中的应用。
- (40) 使用 DOS 命令行应用程序, NetWare 管理员及过滤器执行一个文件安全系统的计划。
- (41) 解释目录服务的访问控制, 包括托管概念、对象及所有权限、继承性、继承权限过滤器和有效权限, 计算有效权限。
- (42) 使用组、用户、对象权限、所有权限及继承权限过滤器来计划一个 NDS 访问控制安全系统。
- (43) 通过增加或去除一个托管、增加或去除对象及所有权限以及设置一个 IRF 来完成目录服务的访问控制。
- (44) 列出、定义并设置用户帐户注册限制。
- (45) 描述控制台命令, 并验证网络管理员通常使用的命令功能。
- (46) 描述 NLM 的类型及它们是如何装入的。
- (47) 验证主要管理系统 NLM 的目的和功能, 诸如 INSTALL、MONITOR、SERVER 以及 UPS。
- (48) 验证主要增强系统 NLM 的目标和功能, 包括在 STREAMS、网络管理 (NMA-GENT)、源路由以及远程启动。
- (49) 描述远程控制台管理, 列出设置一个既为 SPX, 又为远程异步连接服务的 NetWare 服务器的步骤, 使用 RCONSOLE.EXE 连接远程控制台和服务器, 并描述 RCONSOLE 的各选项的功能和目的。
- (50) 通过设置控制台口令, 以及保证服务器在一安全位置来实现控制台的安全特性。
- (51) 描述网络打印的基本组件, 它们在打印工作中是如何联系的以及设置它们的通常步骤。
- (52) 生成并配置目录服务的网络打印队列, 打印机和打印服务器。