

<<网络操作系统>>

图书基本信息

书名：<<网络操作系统>>

13位ISBN编号：9787115279477

10位ISBN编号：7115279470

出版时间：2012-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：张金石

页数：390

字数：626000

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>

## <<网络操作系统>>

### 内容概要

本书基于网络工程和应用实际需求，以广泛使用的Red Hat Enterprise Linux 5为例介绍网络操作系统的部署、配置与管理的技术方法。

全书共12章，内容包括网络操作系统基础、系统安装使用、存储管理与文件系统、系统配置管理、网络配置管理、服务配置管理、DNS与DHCP、网络资源共享、Apache、远程登录与控制、防火墙与代理服务器，以及系统安全管理。

本书内容丰富，注重系统性、实践性和可操作性，对于每个知识点都有相应的操作示范，便于读者快速上手。

本书可作为计算机网络相关专业的教材，也可作为网络管理和维护人员的参考书以及各种培训班的教材。

## &lt;&lt;网络操作系统&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 网络操作系统基础

## 1.1 操作系统简介

## 1.1.1 操作系统的概念

## 1.1.2 操作系统的功能

## 1.1.3 操作系统的类型

## 1.1.4 操作系统的基本组件

## 1.2 网络操作系统概述

## 1.2.1 网络操作系统的概念

## 1.2.2 网络操作系统的特点

## 1.2.3 网络操作系统的功能

## 1.2.4 网络操作系统的工作模式

## 1.2.5 网络操作系统的体系结构

## 1.2.6 网络服务器

## 1.3 常用的网络操作系统

## 1.3.1 Netware

## 1.3.2 UNIX

## 1.3.3 Linux

## 1.3.4 Windows

## 1.3.5 网络操作系统的选择

## 1.4 Linux内核体系结构

## 1.4.1 Linux系统层次结构

## 1.4.2 Linux内核结构

## 1.4.3 进程管理

## 1.4.4 进程间通信机制

## 1.4.5 文件系统

## 1.4.6 内存管理

## 1.4.7 设备管理

## 1.5 习题

## 第2章 Linux安装与基本使用

## 2.1 安装Red Hat Enterprise Linux服务器

## 2.1.1 Linux操作系统的版本

## 2.1.2 Red Hat服务器版

## 2.1.3 组建Linux实验网络

## 2.1.4 Red Hat Enterprise Linux安装准备工作

## 2.1.5 Red Hat Enterprise Linux安装过程

## 2.1.6 登录Linux系统

## 2.2 Linux图形环境与文本模式

## 2.2.1 Linux图形环境基础

## 2.2.2 Linux图形界面操作

## 2.2.3 Linux图形环境配置

## 2.2.4 Linux文本模式操作

## 2.2.5 文本模式和图形界面的切换

## 2.2.6 使用仿真终端窗口

## 2.3 Linux命令行与Shell

## 2.3.1 Shell基础

## &lt;&lt;网络操作系统&gt;&gt;

- 2.3.2 Linux命令行使用
- 2.3.3 命令行输入与输出
- 2.3.4 创建和执行Shell脚本
- 2.3.5 Shell编程简介
- 2.3.6 配置bash使用环境
- 2.3.7 使用vi编辑器
- 2.4 Linux文件与目录管理
  - 2.4.1 文件与目录概述
  - 2.4.2 Linux目录配置标准——FHS
  - 2.4.3 Linux文件类型
  - 2.4.4 Linux目录操作
  - 2.4.5 Linux文件操作
- 2.5 Linux系统配置与管理工具
  - 2.5.1 配置文件
  - 2.5.2 命令行与文本窗口管理工具
  - 2.5.3 图形界面工具与WebMin
- 2.6 习题
- 第3章 磁盘和文件系统管理
  - 3.1 概述
    - 3.1.1 磁盘结构
    - 3.1.2 磁盘数据组织
    - 3.1.3 Linux磁盘设备文件名
    - 3.1.4 分区样式：MBR与GPT
    - 3.1.5 Linux分区
    - 3.1.6 Linux文件系统
  - 3.2 创建和管理Linux磁盘分区
    - 3.2.1 使用fdisk进行分区管理
    - 3.2.2 使用parted进行分区管理
    - 3.2.3 使用parted管理GPT磁盘分区
  - 3.3 创建和使用文件系统
    - 3.3.1 在磁盘分区上建立文件系统
    - 3.3.2 挂载文件系统
    - 3.3.3 挂载和使用外部存储设备
    - 3.3.4 检查维护文件系统
  - 3.4 磁盘阵列配置与管理
    - 3.4.1 磁盘阵列概述
    - 3.4.2 建立和管理RAID 1阵列
    - 3.4.3 建立和管理RAID 5阵列
    - 3.4.4 其他常见的RAID设备操作
  - 3.5 配置交换空间
    - 3.5.1 交换空间概述
    - 3.5.2 增加交换空间
    - 3.5.3 减少交换空间
  - 3.6 管理磁盘配额
    - 3.6.1 Linux磁盘配额概述
    - 3.6.2 启用Linux磁盘配额功能
    - 3.6.3 设置用户和组配额限制值

## &lt;&lt;网络操作系统&gt;&gt;

- 3.6.4 检查磁盘配额情况
- 3.7 逻辑卷配置与管理
  - 3.7.1 逻辑卷管理基础
  - 3.7.2 建立逻辑卷
  - 3.7.3 删除逻辑卷
  - 3.7.4 动态调整逻辑卷容量
- 3.8 管理文件权限
  - 3.8.1 文件访问者身份
  - 3.8.2 文件访问权限与文件属性
  - 3.8.3 设置文件访问权限
  - 3.8.4 设置默认的文件访问权限
- 3.9 文件系统的备份
  - 3.9.1 数据备份概述
  - 3.9.2 数据备份操作
- 3.10 习题
- 第4章 系统配置与管理
  - 4.1 用户与组管理
    - 4.1.1 用户与组概述
    - 4.1.2 用户与组配置文件
    - 4.1.3 创建和管理用户账户
    - 4.1.4 创建和管理组账户
    - 4.1.5 其他用户管理命令
    - 4.1.6 设置用户工作环境
  - 4.2 Linux系统启动过程与故障排除
    - 4.2.1 Linux启动过程分析
    - 4.2.2 引导加载程序GRUB配置
    - 4.2.3 Linux运行级别
    - 4.2.4 配置init进程以建立系统运行环境
    - 4.2.5 系统启动过程故障排除顺序
    - 4.2.6 利用单用户模式修复系统
    - 4.2.7 使用Red Hat救援模式
  - 4.3 内核管理
    - 4.3.1 Linux内核概述
    - 4.3.2 管理内核模块
    - 4.3.3 配置内核参数以定制系统功能
    - 4.3.4 升级内核
  - 4.4 Linux进程管理
    - 4.4.1 Linux进程概述
    - 4.4.2 Linux进程管理
    - 4.4.3 进程的调度启动——自动化任务配置
  - 4.5 Linux软件包管理
    - 4.5.1 RPM软件包管理
    - 4.5.2 编译并安装源码包
    - 4.5.3 通过YUM管理软件
  - 4.6 硬件管理
    - 4.6.1 设备文件与设备识别号
    - 4.6.2 创建设备文件

## &lt;&lt;网络操作系统&gt;&gt;

- 4.6.3 监控硬件设备
- 4.6.4 管理PCI设备
- 4.6.5 管理USB设备
- 4.7 系统性能监测
  - 4.7.1 性能监测概述
  - 4.7.2 CPU性能监测
  - 4.7.3 内存性能监测
  - 4.7.4 磁盘I/O性能监测
  - 4.7.5 通过top实现综合监控
  - 4.7.6 优化系统性能
- 4.8 系统日志管理
  - 4.8.1 syslog简介
  - 4.8.2 配置系统日志
  - 4.8.3 查看和管理系统日志内容
  - 4.8.4 集中式日志服务
- 4.9 习题
- 第5章 网络配置与管理
  - 5.1 网络体系结构
    - 5.1.1 TCP/IP的分层结构
    - 5.1.2 Linux的网络体系结构
  - 5.2 网络连接配置管理
    - 5.2.1 网络配置概述
    - 5.2.2 配置网卡基本设置
    - 5.2.3 配置主机名
    - 5.2.4 配置DNS名称解析
  - 5.3 网络测试与监控
    - 5.3.1 网络测试工具
    - 5.3.2 网络性能监测
    - 5.3.3 网络监视器
  - 5.4 配置路由
    - 5.4.1 IP路由与路由器
    - 5.4.2 静态路由与动态路由
    - 5.4.3 配置静态路由
    - 5.4.4 配置动态路由
  - 5.5 IPSec虚拟专用网
    - 5.5.1 VPN概述
    - 5.5.2 IPSec概述
    - 5.5.3 IPSec-tools
    - 5.5.4 IPSec主机到主机连接配置
    - 5.5.5 IPSec网络到网络连接配置
    - 5.5.6 启动和中止IPSec连接
    - 5.5.7 使用setkey手动管理IPSec SAD和SPD
  - 5.6 习题
- 第6章 服务配置与管理
  - 6.1 Linux服务管理
    - 6.1.1 服务与守护进程的概念
    - 6.1.2 Linux网络服务定义文件/etc/services

## &lt;&lt;网络操作系统&gt;&gt;

- 6.1.3 Linux服务启动脚本
  - 6.1.4 手动执行服务启动脚本
  - 6.1.5 配置服务启动状态
  - 6.1.6 使用图形界面工具管理服务
  - 6.1.7 停用不必要的服务
  - 6.2 PAM认证
    - 6.2.1 PAM概述
    - 6.2.2 配置PAM
  - 6.3 TCP Wrappers与xinetd访问控制
    - 6.3.1 TCP Wrappers基础
    - 6.3.2 使用TCP Wrappers控制网络服务访问
    - 6.3.3 使用xinetd集中管理服务
  - 6.4 主机防火墙
    - 6.4.1 主机防火墙配置
    - 6.4.2 自定义防火墙规则
  - 6.5 习题
- 第7章 基本网络服务——DNS与DHCP
- 7.1 DNS概述
    - 7.1.1 hosts文件
    - 7.1.2 DNS结构与域名空间
    - 7.1.3 DNS解析原理
    - 7.1.4 DNS服务器类型
    - 7.1.5 DNS规划
  - 7.2 DNS服务器配置与管理
    - 7.2.1 安装DNS服务器
    - 7.2.2 主DNS服务器配置实例
    - 7.2.3 设置BIND主配置文件
    - 7.2.4 使用区域文件配置DNS资源记录
    - 7.2.5 配置根区域
    - 7.2.6 配置DNS转发服务器
    - 7.2.7 配置反向解析
    - 7.2.8 管理DNS服务
    - 7.2.9 DNS服务器测试
    - 7.2.10 DNS客户端配置与管理
  - 7.3 部署主DNS服务器与辅助DNS服务器
    - 7.3.1 进一步了解辅助DNS服务器
    - 7.3.2 设计主/辅助DNS服务器拓扑结构
    - 7.3.3 配置主DNS服务器
    - 7.3.4 配置辅助DNS服务器
    - 7.3.5 测试数据同步
    - 7.3.6 区域更新与传输安全
  - 7.4 DHCP概述
    - 7.4.1 什么是DHCP
    - 7.4.2 DHCP工作原理
    - 7.4.3 DHCP规划
  - 7.5 DHCP服务器的部署与管理
    - 7.5.1 DHCP服务器安装

## &lt;&lt;网络操作系统&gt;&gt;

- 7.5.2 DHCP主配置文件
- 7.5.3 DHCP服务器全局设置
- 7.5.4 配置DHCP作用域
- 7.5.5 配置DHCP选项
- 7.5.6 使用分组简化DHCP配置
- 7.5.7 配置DHCP服务侦听端口
- 7.5.8 管理地址租约
- 7.5.9 DHCP客户端配置
- 7.6 复杂网络的DHCP服务器部署
  - 7.6.1 多宿主DHCP服务器
  - 7.6.2 多作用域共享同一物理网络
  - 7.6.3 跨网段的DHCP中继
- 7.7 与DHCP集成实现DNS动态更新
  - 7.7.1 创建用于安全动态更新的密钥
  - 7.7.2 设置DNS主配置文件
  - 7.7.3 设置DHCP主配置文件
  - 7.7.4 测试DNS动态更新
- 7.9 习题
- 第8章 网络资源共享
  - 8.1 概述
    - 8.1.1 文件服务器概述
    - 8.1.2 打印服务器概述
    - 8.1.3 FTP概述
  - 8.2 NFS服务器
    - 8.2.1 NFS概述
    - 8.2.2 安装NFS服务器
    - 8.2.3 配置NFS服务器
    - 8.2.4 测试NFS服务器
    - 8.2.5 配置和使用NFS客户端
  - 8.3 Samba服务器
    - 8.3.1 Samba基础
    - 8.3.2 部署Samba服务器
    - 8.3.3 Samba服务器目录及其文件权限设置
    - 8.3.4 编辑Samba主配置文件
    - 8.3.5 配置Samba用户
    - 8.3.6 监测Samba服务器
    - 8.3.7 Linux客户端访问Samba服务器
    - 8.3.8 Windows客户端访问Samba服务器
    - 8.3.9 Samba客户端访问控制
    - 8.3.10 共享安全模式的Samba服务器配置
  - 8.4 Linux打印服务器
    - 8.4.1 CUPS打印系统
    - 8.4.2 CUPS配置工具
    - 8.4.3 配置和管理本地打印机
    - 8.4.4 基于CUPS配置打印服务器
    - 8.4.5 部署Samba打印服务器
  - 8.5 FTP服务器



## &lt;&lt;网络操作系统&gt;&gt;

- 8.5.1 部署vsftpd服务器
- 8.5.2 vsftpd主配置文件
- 8.5.3 vsftpd基本配置
- 8.5.4 配置匿名访问
- 8.5.5 配置FTP本地用户访问
- 8.5.6 配置FTP用户磁盘限额
- 8.5.7 vsftpd安全设置
- 8.5.8 配置FTP虚拟用户访问
- 8.6 习题
- 第9章 Apache服务器
  - 9.1 Web服务器概述
    - 9.1.1 Web服务器与Web浏览器
    - 9.1.2 Web网站与URL地址
    - 9.1.3 Web应用程序
    - 9.1.4 Apache简介
  - 9.2 Apache服务器基本配置
    - 9.2.1 安装Apache服务器
    - 9.2.2 管理Web服务
    - 9.2.3 Apache服务器配置文件
    - 9.2.4 Apache服务器全局配置
    - 9.2.5 Apache主服务器基本配置
    - 9.2.6 配置目录访问控制
    - 9.2.7 配置和管理虚拟目录
    - 9.2.8 为用户配置个人Web空间
  - 9.3 配置Web应用程序
    - 9.3.1 配置CGI应用程序
    - 9.3.2 配置PHP应用程序
    - 9.3.3 配置和管理MySQL数据库服务器
  - 9.4 配置和管理虚拟主机
    - 9.4.1 基于IP的虚拟主机
    - 9.4.2 基于名称的虚拟主机
    - 9.4.3 基于TCP端口架设多个Web网站
  - 9.5 配置Web服务器安全
    - 9.5.1 用户认证
    - 9.5.2 访问控制
    - 9.5.3 为Apache服务器配置SSL
  - 9.6 管理Apache服务器
    - 9.6.1 监控Apache服务器状态
    - 9.6.2 查看Apache服务器配置信息
    - 9.6.3 查看和分析Apache服务器日志
  - 9.7 习题
- 第10章 远程登录、控制与管理
  - 10.1 Telnet服务器
    - 10.1.1 Telnet概述
    - 10.1.2 配置和管理Telnet服务器
    - 10.1.3 使用Telnet客户端
  - 10.2 SSH服务器

## &lt;&lt;网络操作系统&gt;&gt;

- 10.2.1 安装OpenSSH
- 10.2.2 配置OpenSSH服务器
- 10.2.3 使用SSH客户端
- 10.2.4 SSH公钥认证
- 10.3 VNC服务器
  - 10.3.1 VNC概述
  - 10.3.2 VNC服务器的安装与基本使用
  - 10.3.3 VNC客户端的使用
  - 10.3.4 VNC服务器的配置与管理
  - 10.3.5 配置多VNC桌面
  - 10.3.6 通过VNC实现共享桌面
- 10.4 Webmin远程管理
  - 10.4.1 安装Webmin
  - 10.4.2 使用Webmin执行系统管理任务
  - 10.4.3 使用SSL保证Webmin远程管理安全
- 10.5 习题
- 第11章 防火墙与代理服务器
  - 11.1 概述
    - 11.1.1 防火墙技术
    - 11.1.2 NAT技术
    - 11.1.3 代理服务器技术
  - 11.2 Netfilter/iptables基础
    - 11.2.1 Netfilter架构
    - 11.2.2 包过滤机制
    - 11.2.3 网络地址转换机制
    - 11.2.4 iptables命令组成
    - 11.2.5 iptables命令的基本使用
    - 11.2.6 管理iptables服务
  - 11.3 部署iptables防火墙
    - 11.3.1 iptables防火墙基本配置
    - 11.3.2 在防火墙上开放必要的内外网间通信
    - 11.3.3 通过NAT方式共享上网
    - 11.3.4 通过端口映射发布内网服务器
    - 11.3.5 防止恶意软件和假冒IP地址
    - 11.3.6 配置状态防火墙
    - 11.3.7 配置DMZ(非军事区)
  - 11.4 部署Squid代理服务器
    - 11.4.1 安装Squid服务器
    - 11.4.2 Squid配置文件
    - 11.4.3 Squid命令行
    - 11.4.4 配置标准代理服务器
    - 11.4.5 Squid服务器访问控制
    - 11.4.6 Squid服务器用户认证
    - 11.4.7 配置透明代理服务器
    - 11.4.8 配置反向代理服务器
  - 11.5 习题
- 第12章 Linux安全管理

## &lt;&lt;网络操作系统&gt;&gt;

- 12.1 Linux安全概述
  - 12.1.1 访问控制机制
  - 12.1.2 Linux安全模型
  - 12.1.3 Linux安全威胁
- 12.2 用户身份验证
  - 12.2.1 Linux系统用户身份验证
  - 12.2.2 password/shadow身份验证体系
  - 12.2.3 配置Linux系统使用LDAP认证
  - 12.2.4 PAM身份验证体系
- 12.3 加固Linux系统
  - 12.3.1 安装必要的软件和初始化安全设置
  - 12.3.2 补丁管理
  - 12.3.3 强化密码管理
  - 12.3.4 控制root账户的使用
  - 12.3.5 严格设置访问权限
  - 12.3.6 强化应用程序安全
  - 12.3.7 网络安全
  - 12.3.8 反病毒软件
  - 12.3.9 日志
- 12.4 SELinux强制访问控制
  - 12.4.1 SELinux基础
  - 12.4.2 启用SELinux
  - 12.4.3 使用SELinux控制服务访问
  - 12.4.4 使用SELinux管理工具
- 12.5 习题

### 编辑推荐

张金石主编的《网络操作系统——Linux配置与管理》内容系统全面，结构清晰。

在内容编写方面注意难点分散、循序渐进；在文字叙述方面注意言简意赅、重点突出；在实例选取方面注意实用性和针对性。

本书可作为计算机网络相关专业的教材，也可作为网络管理和维护人员的参考书以及各种培训班的教材。

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>