

## <<计算机网络管理与安全技术>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络管理与安全技术>>

13位ISBN编号：9787040284614

10位ISBN编号：7040284618

出版时间：2009-12

出版范围：高等教育

作者：李艇 编

页数：255

字数：410000

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>

## <<计算机网络管理与安全技术>>

### 前言

随着计算机网络规模的不断扩大和网络结构的日益复杂, 计算机网络管理与网络安全问题日益突出。因此需要我们进一步学习如何管理计算机网络, 如何建立一个有效的、满足要求的、安全的网络系统。

目前, 无论是普通企业或事业单位, 还是IT行业的公司, 都迫切需要懂得网络管理和网络安全技术的人才。

开设“计算机网络管理与安全技术”课程的目的, 就是让学生在这个重要的领域内探索和研究新问题, 掌握网络管理与安全技术, 以拓展自己的发展空间。

本书是针对应用型本科及高职院校的特点而编写的, 以培养网络管理与安全维护方面的应用型人才为目标, 将重点放在网络管理系统和网络安全工具的使用上。

本书提供了一个实践操作的平台, 具有将理论、技术、应用、实现及产品融为一体, 集先进性、实用性和可读性于一身的特色。

本书力求理论与实践、实训与技能的有机统一, 使学生看得懂、可操作、可实现, 因此更加符合学生自主学习和培养能力的目标。

本书分为网络管理和网络安全两部分。

第1~4章为网络管理部分, 内容包括网络管理概述、管理信息结构与管理信息库、SNMP通信模型与RMON规范、网络管理系统。

第5~9章为网络安全部分, 内容包括网络安全概述、网络安全技术、防火墙技术、Windows操作系统安全和Linux操作系统安全。

全书参考学时为64, 其中实训占24学时。

第2版的重大改进在于其教学演示和教学实训均采用免费版工具。

本书第1章至第3章由李艇编写, 第5章和第6章由李艇和孙伯琼共同编写, 第4章由倪桂博编写, 第7章由臧源编写, 第8章和第9章由孙伯琼编写。

本书得到了北京华信亿码科技发展有限公司技术总监董为群先生的指导与帮助, 在此谨表示衷心的感谢。

本书实训中的许多实验由王田、张峰晓等同志做了大量的基础性工作, 一并表示真诚的感谢。

限于编者的学术水平, 书中难免存在错误和不当之处, 敬请读者批评指正。

## <<计算机网络管理与安全技术>>

### 内容概要

在计算机网络的发展过程中，网络管理技术和网络安全技术是理论性和实践性都很强的研究领域。本书以TCP / IP网络管理为主线，系统地讨论了计算机网络管理协议、网络管理系统，并结合免费的网络管理工具深入讨论网络管理技术的应用。

本书对网络安全基础、网络安全技术、操作系统的安全性等进行了较全面的介绍，并以任务驱动的方式，介绍网络安全工具的使用，使读者能够对windows平台和Linux平台上的安全管理问题进行初步的分析和解决。

通过本书的学习，读者可以掌握计算机网络管理与安全技术的基本概念，熟悉现行的网络管理标准和网络安全技术应用，并具有网络管理系统和网络安全工具的实现和实践能力。

本书适合高等院校计算机相关专业学生使用，也适合于从事网络管理工作的相关人员学习参考。

# <<计算机网络管理与安全技术>>

## 书籍目录

第1章 网络管理概述 1.1 网络管理与网络管理系统 1.1.1 网络管理功能 1.1.2 网络管理系统 1.2 网络管理标准 1.2.1 通信网络设备管理 1.2.2 综合网络系统管理 1.3 网络管理协议的发展 1.4 SNMP管理结构及工作机制 1.4.1 网络管理模式 1.4.2 SNMP网络管理结构 1.4.3 SNMP协议体系结构 1.4.4 SNMP工作机制 习题1第2章 管理信息结构与管理信息库 2.1 管理信息结构 2.1.1 管理信息库结构 2.1.2 数据类型 2.1.3 SMI的定义 2.1.4 标量对象和表对象 2.2 管理信息库 2.2.1 系统组 2.2.2 接口组 2.2.3 地址转换组 2.2.4 IP组 2.2.5 ICMP组 2.2.6 TCP组 2.2.7 UDP组 习题2第3章 SNMP通信模型与RMON规范 3.1 SNMP通信模型 3.1.1 SNMP体系结构 3.1.2 管理模型 3.1.3 SNMP协议规范 3.1.4 SNMP操作 3.1.5 SNMP功能组 3.1.6 SNMP 3.2 远程网络监视 3.2.1 RMON的基本概念 3.2.2 RMON的SMI和MIB 3.2.3 表管理 3.2.4 RMON1组及其功能 3.2.5 RMON2管理信息库 习题3第4章 网络管理系统 4.1 网络管理系统的结构 4.1.1 服务功能结构 4.1.2 管理模式结构 4.2 网络管理平台及应用 4.2.1 Sun公司的网络管理系统 4.2.2 HP公司的OpenView 4.2.3 IBM公司的网管平台 4.2.4 Cisco公司的CiscoWorks 4.2.5 华信亿码公司的NetWin2000综合网络管理系统 4.3 网络配置管理 4.3.1 配置管理的基本概念 4.3.2 视图管理 4.3.3 拓扑管理 4.4 网络故障管理 4.5 网络性能管理 4.5.1 数据采集功能 4.5.2 统计分析功能 4.5\_3 系统性能监视预警 4.6 网络安全管理.....第5章 网络安全概述 第6章 网络安全技术第7章 防火墙技术第8章 Windows操作系统安全第9章 Linux操作系统安全参考文献参考网站

## <<计算机网络管理与安全技术>>

### 章节摘录

插图：1.配置管理配置是指网络中每个设备的功能、相互间的连接关系和工作参数，它反映了网络的状态。

配置管理（Configuration Management）是用来定义、初始化、识别、控制与监测通信网络中的管理对象。

其功能有：定义配置信息；设置和修改设备属性；定义和修改网络元素间的互连关系；启动和终止网络运行；发行软件；检查参数值和互连关系；报告配置现状。

2.故障管理要对一个复杂网络维持正常操作，就必须将该系统视为一个整体来处理，其中每一个重要设备都要正常工作。

网络故障管理（Fault Management）包括及时发现网络中发生的故障，找出网络故障产生的原因，必要时启动控制功能来排除故障。

其功能有：检测被管理对象是否发生故障，接收其故障报警；利用空余网络对象为故障对象提供临时网络服务；创建与维护差错日志，对差错日志进行分析；进行故障诊断，明确故障性质和解决方案；维修和排除故障，恢复正常网络服务。

3.性能管理网络性能管理（Performmance Management）是持续地评测网络运行中的主要性能指标，以检验网络服务是否达到了预定的水平，找出已有的或潜在的性能瓶颈，报告网络性能的变化趋势，为网络管理决策提供依据。

其功能有：从被管理对象中收集与性能有关的数据；对与性能相关的数据进行分析与统计；根据统计分析的数据判断网络性能，报告当前网络性能，产生性能警告；将当前统计数据的结果与历史模型进行比较，以便预测网络性能的变化趋势；形成并调整性能评价标准与性能参数标准值，根据实测值与标准值的差异去改变操作模式，调整网络被管理对象的配置；实现对被管理对象的控制，以保证网络的性能达到设计要求。

4.安全管理安全管理（Security Management）的目标是保护网络资源的安全。

安全管理活动能够利用各种层次的安全防卫机制，使非法入侵事件尽可能少发生；能够快速检测对未授权的资源的使用，并查出入侵点，对非法活动进行审查与追踪；能够使网络管理人员恢复部分受损坏的文件。

其功能有：系统数据的保密性，即保护系统数据不被入侵者非法获取；用户账号管理，即建立合法的用户账号；用户授权，即防止非法入侵者在系统上发送错误信息；访问控制，即控制用户对系统资源的访问；对授权机制和关键字的加密/解密作业管理。

## <<计算机网络管理与安全技术>>

### 编辑推荐

《计算机网络管理与安全技术(第2版)》特色《计算机网络管理与安全技术(第2版)》以培养网络管理与安全维护方面的应用性人才为目标,将重点放在网络管理系统和网络安全工具的使用上,使读者能够对Windows平台和Linux平台的安全管理问题进行初步分析和解决。

《计算机网络管理与安全技术(第2版)》将理论、技术、应用、实现及产品融为一体,选用若干个免费的软件包和网络安全工具作为教学实训软件,增强读者的网络实践能力。

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>