

<<奠基>>

图书基本信息

书名：<<奠基>>

13位ISBN编号：9787302255154

10位ISBN编号：7302255156

出版时间：2011-10

出版时间：清华大学出版社

作者：韩立刚 等编著

页数：428

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>

## &lt;&lt;奠基&gt;&gt;

## 内容概要

本书是一本讲解计算机网络基础的图书，但其内容并没有局限于计算机网络，还包括了网络安全、搭建网络服务器等实用操作内容。

本书一改传统计算机网络教材艰涩的叙述方式，而是基于笔者多年的网络运营经验从实用角度阐述理论，希望可以给读者不一样的阅读体验。

本书使用Packet

Tracer和Dynamips两款路由器模拟软件为读者搭建好逼真实验环境，为您的学习扫除障碍。

本书涉及的内容，理论部分包括网络设备、开放式系统互联(OSI)、IP地址、TCP / IP协议、安装服务器、配置服务器网络安全、灰鸽子木马防治、P2P终结者的工作原理。

路由器操作部分包括网络操作系统(IOS)的配置。

路由部分包括静态路由、路由汇总、默认路由。

动态路由讲述了RIP、EIGRP和OSPFo交换部分包括交换机端口安全和VLAN管理。

网络安全包括标准访问控制列表、扩展访问控制列表。

网络地址转换包括静态NAT和动态NAT及端口地址转换。

IPv6包括IPv6地址、IPv6的动态和静态路由、IPv6和IPv4共存技术。

广域网包括广域网封装PPP、HDLC和帧中继、路由器和Windows实现的VPN。

本书光盘包含30小时的计算机网络相关视频操作以及PP . 7教学课件。

本书适合于作为计算机网络自学教材、大专院校教材、社会培训教材、CCNA教辅等。

另外，本书提供的一些实用网络操作，对网络从业人员也具有相当的参考价值。

## 作者简介

韩立刚

河北师范大学软件学院讲师，2002年获得微软认证系统工程师(MCSE)、微软认证数据库管理员(MCDBA)，2002年获得微软认证讲师(MCT)资格，2005年获得微软企业护航专家资格。

精通微软Windows、SQLServer、Exchange、ISA  
2006等产品。

. 国内第一批通过微软最新Windows Seryer  
2008认证——MCITP。

从2005年至今负责河北、河南两省微软正版客户的技术支持，服务于政府、传媒、联通、移动、银行、学校等IT部门，包括网络规划、安全、高可用性设计、活动目录设计以及实施。

2008年受邀访问微软西雅图总部，参与Windows Server  
2008高峰论坛。

在多年担任讲师的微软认证培训中，学员通过率超过90%。

## &lt;&lt; 奠基 &gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 计算机网络

- 1.1 局域网和广域网
- 1.2 服务器和客户机
- 1.3 网际互联模型
  - 1.3.1 分层的方法
  - 1.3.2 参考模型的优点
  - 1.3.3 OSI的分组
- 1.4 理解OSI参考模型
  - 1.4.1 实例：应用程序包含IP地址带来的麻烦
  - 1.4.2 OSI参考模型与排错
  - 1.4.3 通过建立的会话查看木马
- 1.5 网络设备
  - 1.5.1 网卡
  - 1.5.2 网线
  - 1.5.3 集线器
  - 1.5.4 交换机
  - 1.5.5 路由器
- 1.6 数据封装
- 1.7 传输模式
  - 1.7.1 半双工和全双工以太网
  - 1.7.2 设置网卡的双工模式
- 1.8 Cisco组网三层模型
  - 1.8.1 核心层
  - 1.8.2 汇聚层
  - 1.8.3 接入层
  - 1.8.4 高可用网络设计
- 1.9 习题

## 第2章 TCP / IP协议

- 2.1 OSI和DoD模型
- 2.2 传输层协议
  - 2.2.1 传输控制协议
  - 2.2.2 用户数据报协议
- 2.3 应用层协议
  - 2.3.1 应用层协议和传输层协议的关系

.....

- 第3章 IP地址
- 第4章 Cisco IOS
- 第5章 静态路由
- 第6章 动态路由
- 第7章 交换
- 第8章 网络安全
- 第9章 网络地址转换
- 第10章 IPv6
- 第11章 广域网

<<奠基>>

## &lt;&lt; 奠基 &gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：5.从性能上分类 从性能上划分，可将路由器分为线速路由器和非线速路由器。

所谓线速路由器，就是完全可以按传输介质带宽进行通畅传输，基本上没有间断和延时。

通常线速路由器是高端路由器，具有非常高的端口带宽和数据转发能力，能以媒体速率转发数据包；中低端路由器是非线速路由器。

但是一些新的宽带接入路由器也有线速转发能力。

Flash：路由器用于保存Cisco的IOS。

当路由器重新加载时并不擦除闪存中的内容。

它是一种由Intel开发的EEPROM（电可擦除只读存储器）。

只要有足够的空间，闪存中就可以容纳多个操作系统镜像。

RAM（随机存取存储器）：用于保存数据包缓冲、ARP高速缓存、路由表，以及路由器运行所需的软件和数据结构。

Running—config文件存储在RAM中，并且有些路由器也可以从RAM运行IOS。

RAM中的所有内容，包括运行配置文件都在断电后被清除。

ROM：ROM用来存储Bootstrap、开机自检程序（POST）、ROM监控程序、微型IOS。

CPU：不同于PC上常用的Intel和AMD两大厂家的产品。

NVRAM：非易失性存储器，用于保存路由器和交换机配置。

还可以存储启动配置（startup—config）文件。

当路由器或交换机重新加载时并不擦除NVRAM中的内容。

NVRAM中未存储IOS，Configuration Register（配置寄存器）存储在NVRAM中。

Interface：外部可见的各类接口，如串口（Serial）、以太网接口（Ethernet）、快速以太网接口（FastEthernet）等，用于连接局域网和广域网。

下面介绍存储在ROM中的Bootstrap、POST、ROM监控程序、微型IOS以及Configuration Register（配置寄存器）的作用。

Bootstrap：用于在初始化阶段启动路由器，然后装入IOS。

POST：是存储在ROM中的微代码，用于检测路由器硬件的基本功能并确定哪些接口当前可用。

ROM监控程序：是存储在ROM中的微代码，用于手动测试和故障诊断。

微型IOS：是一个在ROM中可以启动接口并将CiscoIOS加载到闪存中的小型IOS。

它也可以执行一些其他的维护操作，比如你误删除了Flash中完整的IOS，利用这个微型的IOS可以将完整的IOS再次拷贝到Flash，即安装操作系统。

Configuration Register：配置寄存器，用于控制路由器如何启动。

配置寄存器的值可以在show version命令输出结果的最后一行中找到，通常为0x2102，这个值意味着路由器从闪存加载IOS，并告诉路由器从NVRAM调用配置。

<<奠基>>

编辑推荐

《奠基:计算机网络》适合于作为计算机网络自学教材、大专院校教材、社会培训教材、CCNA教辅等。另外，《奠基:计算机网络》提供的一些实用网络操作，对网络从业人员也具有相当的参考价值。

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>