

<<网络工程应用技术>>

图书基本信息

书名：<<网络工程应用技术>>

13位ISBN编号：9787302292463

10位ISBN编号：7302292469

出版时间：2012-8

出版时间：清华大学出版社

作者：高建瓴 主编，黄斌 等编著

页数：320

字数：513000

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>

## <<网络工程应用技术>>

### 内容概要

高建瓴主编的《网络工程应用技术》以计算机网络工程和综合布线工程技术领域所必需的专业知识和实践能力为主线，系统而又全面地介绍了网络工程基础、网络工程前期准备、网络工程需求分析、网络工程规划设计、网络设备的选型与部署、综合布线系统设计、综合布线系统的实施、网络工程测试与验收等。

本书注重理论与实践相结合，层次清晰，各部分内容既具有独立性又相互联系，各章均配有习题，具有很强的工程指导性。

《网络工程应用技术》主要作为高等院校网络工程、计算机科学与技术等相关专业的教材，也可作为网络工程师、计算机网络管理员的培训教材，还可供从事计算机网络设计工作的人员学习参考。

## <<网络工程应用技术>>

### 书籍目录

#### 第1章 网络工程基础

- 1.1 网络工程概述
- 1.2 网络工程设计
- 1.3 网络工程系统集成
- 1.4 网络工程发展趋势
- 1.5 计算机网络基础

习题

#### 第2章 网络工程前期准备

- 2.1 招标投标概述
- 2.2 招标投标
- 2.3 网络工程管理与控制
- 2.4 网络工程监理

习题

#### 第3章 网络工程需求分析

- 3.1 需求分析的重要性
- 3.2 需求分析分类
- 3.3 可行性分析
- 3.4 编写需求说明书

习题

#### 第4章 网络工程规划设计

- 4.1 网络设计目标与原则
- 4.2 分层网络设计
- 4.3 IP地址规划
- 4.4 IP路由设计
- 4.5 网络安全设计
- 4.6 网络管理
- 4.7 冗余设计

习题

#### 第5章 网络设备的选型与部署

- 5.1 路由器
- 5.2 交换机
- 5.3 网络服务器
- 5.4 网络终端
- 5.5 网络存储系统
- 5.6 网络安全系统

习题

#### 第6章 综合布线系统设计

- 6.1 综合布线系统概述
- 6.2 综合布线通信介质的选择
- 6.3 综合布线策略选择与方案选择
- 6.4 结构化布线系统
- 6.5 机房电源、防护、接地及相关标准
- 6.6 防雷设计

习题

#### 第7章 综合布线系统的实施

## <<网络工程应用技术>>

- 7.1 综合布线工程施工基本要求
- 7.2 综合布线管路和槽道安装技术
- 7.3 电缆施工技术
- 7.4 光缆施工技术
- 7.5 模块化配线架安装技术
- 习题

### 第8章 网络工程测试与验收

- 8.1 网络工程验收的含义
- 8.2 网络工程测试
- 8.3 测试仪器及测试参数
- 8.4 工程验收
- 习题

### 第9章 网络工程案例

- 9.1 某校园网网络工程案例
- 9.2 某政府机关网络工程案例
- 9.3 某企业网络工程案例
- 习题

### 附录 缩略词汇

### 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：4.4.2 IP路由协议 1.静态路由 静态路由是在路由器中设置的固定的路由表。除非网络管理员干预，否则静态路由不会发生变化。

由于静态路由不能对网络的改变做出反应，一般用于网络规模不大、拓扑结构固定的网络中。静态路由的优点是简单、高效、可靠。

在所有的路由中，静态路由优先级最高。

当动态路由与静态路由发生冲突时，以静态路由为准。

静态路由多用于园区网和企业网的Internet接入，采用静态路由配置，使内网的信息不被传到Internet上去。

2.动态路由 动态路由是网络中的路由器之间相互通信，传递路由信息，利用收到的路由信息更新路由器表的过程。

它能实时地适应网络结构的变化。

如果路由更新信息表明网络发生了变化，路由选择软件就会重新计算路由，并发出新的路由更新信息。

。这些信息通过各个网络，引起各路由器重新启动其路由算法，并更新各自的路由表以动态地反映网络拓扑变化。

动态路由适用于网络规模大、网络拓扑复杂的网络。

当然，各种动态路由协议会不同程度地占用网络带宽和CPU资源。

根据是否在一个自治域内部使用，动态路由协议分为内部网关协议（IGP）和外部网关协议（EGP）。

。这里的自治域指一个具有统一管理机构、统一路由策略的网络。

自治域内部采用的路由选择协议称为内部网关协议，常用的有RIP、OSPF；外部网关协议主要用于多个自治域之间的路由选择，常用的是BGP和BGP—4。

3.RIP路由协议 RIP最初是为Xerox网络系统的Xerox Parc通用协议而设计的，是Internet中常用的路由协议。

RIP采用距离向量算法，即路由器根据距离选择路由，所以也称为距离向量协议。

路由器收集所有可到达目的地的不同路径，并且保存有关到达每个目的地的最少站点数的路径信息，除到达目的地的最佳路径外，任何其他信息均予以丢弃。

同时路由器也把所收集的路由信息用RIP通知相邻的其他路由器。

这样，正确的路由信息就逐渐扩散到了全网。

RIP使用非常广泛，它简单、可靠，便于配置。

但是RIP只适用于小型的同构网络，因为它允许的最大跳数为15，任何超过15个站点的目的地均被标记为不可达，而RIP每隔30s一次的路由信息广播也是造成网络广播风暴的重要原因之一。

4.OSPF和IS—IS路由协议 20世纪80年代中期，RIP已不能适应大规模异构网络的互联，OSPF随之产生。

。它是互联网工程任务组织（IETF）的内部网关协议工作组为IP网络而开发的一种路由协议。

<<网络工程应用技术>>

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>