

## <<宽带IP组网技术>>

### 图书基本信息

书名：<<宽带IP组网技术>>

13位ISBN编号：9787115108241

10位ISBN编号：7115108242

出版时间：2003-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：田瑞雄

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>

## <<宽带IP组网技术>>

### 内容概要

本书共分6章。

第一章介绍了IP网络基础知识和网络传输宽带化趋势。

第二章介绍了实现宽带网络结构中交换节点的核心--高速路由器技术。

第三章介绍了局域网、广域网技术和发展趋势。

第四章介绍了IP over ATM的技术方案。

第五章介绍了IP over SDH技术方案。

第六章介绍了IP over DWDM的技术特点和当前的研究重点。

本书内容翔实，材料丰富，反映了国际上宽带传输技术的最新进展。

本书着重基本概念的介绍，并且组出了各个领域的发展方向。

本书可供电信和计算机工程技术专业的技术人员和管理人员阅读。

## <<宽带IP组网技术>>

### 书籍目录

#### 第1章IP网络的基础知识

##### 1.1 IP网络的发展

###### 1.1.1 Internet的历史

###### 1.1.2 Internet的新应用

###### 1.1.3 Internet面临的挑战

##### 1.2 IP网络的体系结构

###### 1.2.1 网络体系结构的分层模型

###### 1.2.2 OSI参考模型

###### 1.2.3 TCP/IP参考模型

###### 1.2.4 OSI和TCP/IP参考模型比较

##### 1.3 TCP/IP协议基础

###### 1.3.1 TCP/IP协议栈

###### 1.3.2 IP协议

###### 1.3.3 TCP协议

###### 1.3.4 UDP协议

##### 1.4 宽带化——IP网络发展的趋势

###### 1.4.1 通信业务的发展

###### 1.4.2 IP网络传输带宽的发展

###### 1.4.3 IP宽带传输技术

###### 1.4.4 IP宽带接入技术

#### 参考文献

#### 第2章IP网络中路由及高速路由器技术

##### 2.1 交换技术

###### 2.1.1 电路交换

###### 2.1.2 分组交换

###### 2.1.3 路由选择

##### 2.2 路由算法

###### 2.2.1 设计路由算法的基本要求

###### 2.2.2 路由算法中使用的度量

###### 2.2.3 距离向量算法

###### 2.2.4 距离向量算法加快收敛的方法

###### 2.2.5 链路状态算法

###### 2.2.6 混合路由算法

##### 2.3 路由协议

###### 2.3.1 路由信息协议(RIP)

###### 2.3.2 开放最短路径优先协议(OSPF)

###### 2.3.3 边界网关协议(BGP)

###### 2.3.4 选择路由协议

##### 2.4 高速路由器技术

###### 2.4.1 路由器的基本结构和功能

###### 2.4.2 加速路由表查找的算法

###### 2.4.3 IP路由器的体系结构

###### 2.4.4 路由器的交换结构

##### 2.5 高速路由器中的队列管理算法

###### 2.5.1 路由器中的拥塞控制算法

## <<宽带IP组网技术>>

2.5.2 路由器中的队列调度——公平排队算法

2.5.3 路由器中的队列调度——轮循调度算法

2.6 交换路由技术

2.6.1 MPLS基本原理

2.6.2 标记格式

2.6.3 标记分发协议(LDP)

2.6.4 标记交换的优点

2.7 高速路由器实例

2.7.1 Cisco 12000系列交换路由器

2.7.2 Juniper M系列路由器

2.7.3 其他高速路由器产品

参考文献

第3章局域网和广域网技术

3.1 局域网、广域网基本概念

3.2 局域网技术

3.2.1 令牌环(Token Ring)技术

3.2.2 FDDI技术

3.2.3 以太网(Ethernet)技术

3.2.4 VLAN技术

3.2.5 局域网传输设备

3.3 无线局域网技术

3.3.1 概述

3.3.2 无线局域网的传输介质

3.3.3 无线局域网的相关概念

3.3.4 无线局域网的主要协议标准

3.3.5 无线局域网的特点与发展前景

3.3.6 无线局域网的应用前景

3.4 广域网技术

3.4.1 广域网协议——PPP/SLIP

3.4.2 典型广域网传输技术 - 帧中继

3.5 宽带城域网技术

3.5.1 组网方案

3.5.2 宽带接入方式

3.5.3 用户认证

3.6 Internet网络的服务质量

3.6.1 综合业务模型

3.6.2 区分业务模型

参考文献

第4章IP over ATM

4.1 ATM基础

4.1.1 ATM基本概念

4.1.2 ATM基本原理

4.1.3 ATM交换机

4.1.4 ATM与B-ISDN

4.1.5 ATM网络流量控制和拥塞控制

4.2 IP和ATM结合(IP over ATM)

4.3 IP over ATM技术之一：LANE

## <<宽带IP组网技术>>

- 4.3.1 LANE结构
- 4.3.2 LANE中的连接
- 4.3.3 LANE的实现
- 4.3.4 LANE的优缺点
- 4.4 IP over ATM技术之二：CIPOA
  - 4.4.1 CIPOA结构
  - 4.4.2 CIPOA工作过程
  - 4.4.3 CIPOA优缺点
  - 4.4.4 CIPOA与LANE比较
- 4.5 IP over ATM技术之三：MPOA
  - 4.5.1 MPOA结构
  - 4.5.2 MPOA路由
  - 4.5.3 MPOA优缺点
- 4.6 IP over ATM技术之四：IP交换
  - 4.6.1 IP交换组件
  - 4.6.2 IP交换工作原理
  - 4.6.3 IP交换优缺点
- 4.7 IP over ATM技术之五：Tag交换
  - 4.7.1 标记交换组件
  - 4.7.2 标记分配方法
  - 4.7.3 标记交换网络处理过程
  - 4.7.4 标记交换支持的服务
- 4.8 IP over ATM技术之六：MPLS
  - 4.8.1 MPLS概述
  - 4.8.2 MPLS核心技术和组件
  - 4.8.3 ATM支持MPLS的方式
- 参考文献
- 第5章IP over SDH
  - 5.1 SDH基础
    - 5.1.1 SDH基本概念，SDH和PDH
    - 5.1.2 SDH建议标准
    - 5.1.3 SDH与SONET
  - 5.2 SDH技术原理
    - 5.2.1 SDH帧结构
    - 5.2.2 SDH复用映射
    - 5.2.3 SDH光接口分类与接口标准
  - 5.3 SDH网络结构
    - 5.3.1 SDH网络设备及传输拓扑结构
    - 5.3.2 SDH网络分层模型与网络结构
    - 5.3.3 SDH网络保护、网同步和网络管理
  - 5.4 IP over SDH
    - 5.4.1 IP与SDH
    - 5.4.2 IP over SDH的体系结构
    - 5.4.3 IP over SDH中的关键技术
    - 5.4.4 IP over SDH组网方案
    - 5.4.5 IP over SDH技术特点及面临的问题
- 参考文献

## <<宽带IP组网技术>>

### 第6章 IP over DWDM

#### 6.1 光通信系统

##### 6.1.1 光纤简介

##### 6.1.2 光纤传输特性

##### 6.1.3 光纤传输系统的主要技术

##### 6.1.4 光纤传输系统结构及其设计

#### 6.2 DWDM技术

##### 6.2.1 DWDM技术简介

##### 6.2.2 DWDM系统及关键技术及器件

##### 6.2.3 DWDM系统标准及目前发展情况

##### 6.2.4 DWDM在网络中的应用

#### 6.3 IP over DWDM

##### 6.3.1 IP over DWDM简介

##### 6.3.2 IP over DWDM网络结构

##### 6.3.3 IP over DWDM关键技术及面临的问题

##### 6.3.4 IP via MPLS over DWDM的光互联网技术

#### 参考文献

<<宽带IP组网技术>>

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>