

## <<计算机网络基础及应用>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络基础及应用>>

13位ISBN编号：9787561231258

10位ISBN编号：7561231253

出版时间：2011-7

出版时间：西北工业大学出版社

作者：蔡建林，李瑞林 主编

页数：270

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>

## <<计算机网络基础及应用>>

### 内容概要

本书详细介绍了计算机网络与Windows 2000组网的基本理论和实用技术，内容包括：计算机网络概述、数据通信基础、网络体系结构和协议、广域网、局域网、综合布线系统、网络操作系统、Internet及其相关内容、网络互联、网站设计和配置技术、接入网技术、网络安全、网络管理、电子商务和电子政务、网络技术的发展等。

本书既可作为高等院校计算机专业课程教材使用，也可供广大计算机网络爱好者学习参考。

# <<计算机网络基础及应用>>

## 书籍目录

### 第一章 计算机网络概述

#### 第一节 计算机网络的发展

- 一、联机终端系统
- 二、计算机和计算机网络
- 三、分组交换网

#### 第二节 计算机网络的功能和组成

- 一、计算机网络的功能
- 二、计算机网络的组成
- 三、计算机网络的分类

#### 第三节 网络的拓扑结构

- 一、总线型拓扑结构
- 二、环型拓扑结构
- 三、星型拓扑结构

#### 习题一

### 第二章 数据通信基础

#### 第一节 数据通信的概念及信道特性

- 一、数据通信概念
- 二、信道特性

#### 第二节 数据编码

- 一、单极性编码
- 二、极性编码
- 三、双极性编码
- 四、归零编码
- 五、不归零编码
- 六、曼彻斯特编码
- 七、差分曼彻斯特编码
- 八、多电平编码
- 九、双相码

#### 第三节 传输介质

- 一、双绞线
- 二、同轴电缆
- 三、光纤

.....

### 第三章 网络体系结构和协议

### 第四章 广域网

### 第五章 局域网

### 第六章 综合布线系统

### 第七章 网络操作系统

### 第八章 Internet及其相关内容

### 第九章 网络互联

### 第十章 网站设计和配置技术

### 第十一章 接入网技术

### 第十二章 网络安全

### 第十三章 网络管理

### 第十四章 电子商务和电子政务

第十五章 网络技术的发展

## 章节摘录

同轴电缆可分为粗缆和细缆。

粗缆常用于大型的局域网，它传输距离远、可靠性高、安装时不需要切断电缆，但粗缆必须安装外收发器，安装难度大、价格高；细缆容易安装、造价低，但安装时需要切断电缆，装上BNC接头，然后连接到T型连接器，所以接头容易接触不良，也容易短路，这也是以太网中比较常见的故障。

通常传输方波数字信号的频带叫基带。

由于数字信号不适合长距离传输，所以信号在使用基带传输前要进行编码，编译成适合基带传输的电磁代码，到达目的地后再进行还原。

基带传输的优点是安装简单、价格便宜，但信号容易衰减，所以传输距离比较短。

传输模拟信号的频带叫宽带，宽带同轴电缆通常具有较高的带宽，数据的传输速率也比较高。

宽带系统和基带系统的区别是模拟信号被放大后只能单向传输。

为了在一根电缆上实现双向传输，通常把带宽分成两个频带，也叫分裂配置；也可以使用两根电缆，这种叫双缆配置。

这两种配置都需要端头（headend）设备，这种设备安装在网络的一端使用两种不同的频率分别进行发送和接收数据。

### 3) 光缆。

光缆是由多根光纤组成的，光纤是由玻璃纤维组成的传输光波的介质，光纤中的光束在界面上形成全反射，这样就使光束不断地向前传播。

光纤中的光源可以是发光二极管LED或注入式激光二极管ILD。

光在光纤中传输到接收端，接收端有一个光电二极管，它能将光信号转化为电信号，这样就实现了相互通信。

光纤可以分为单模光纤和多模光纤。

多模光纤中光以多种模式传输；单模光纤是将纤芯的直径做到接近波长大小，这样光就可以在光纤中直线传播了，单模光纤价格比较昂贵。

光纤作为传输介质有很多优点，数据传输速率高、带宽高、低误码率、低时延、安全性好和抗干扰能力强。

但是光纤接头复杂、价格较高。

### (2) 无线网络。

无线网络就是使用无线传输介质进行传输的网络。

它主要包括微波、红外线和无线电短波。

微波通信系统可以分为地面微波系统和卫星微波系统，地面微波系统是由两个方向相互对准的天线组成的，长距离通信则需要中继站。

微波通信系统不但容易受到电磁的干扰，也容易受到天气的影响。

卫星通信系统是将太空中的卫星转发器对准地球上的某些区域，这样地面站之间就可以相互通信。

它非常适合那些不容易铺设电缆的地区，如海上、空中等。

但是卫星通信系统时延较大，而且费用较高。

.....

<<计算机网络基础及应用>>

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>