

<<计算机网络技术基础>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络技术基础>>

13位ISBN编号：9787302257622

10位ISBN编号：7302257620

出版时间：2011-9

出版时间：清华大学出版社

作者：李岩 编

页数：313

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>

## <<计算机网络技术基础>>

### 内容概要

李岩主编的《计算机网络技术基础》共分9章，内容主要包括计算机网络概述、数据通信与控制基础、局域网、广域网互联与接入、网络互联、网络环境下的进程通信、网络应用服务、网络安全及网络管理与网络建设等。

《计算机网络技术基础》以详尽、丰富的内容，在全面介绍计算机网络系统知识的同时，通过运用大量示意图、网络拓扑图或实体图，力求教材在形式上做到图文并茂，易于教学，便于学生理解和自学。

《计算机网络技术基础》可以作为高等师范院校教育技术专业本科生和研究生的教科书和教学辅导用书，也可作为计算机网络科技和管理人员的参考书。

# <<计算机网络技术基础>>

## 书籍目录

### 第1章 计算机网络概述

- 1.1 网络基础知识
    - 1.1.1 计算机网络的发展过程
    - 1.1.2 计算机网络的定义与分类
  - 1.2 网络性能技术指标与管理机构
    - 1.2.1 表征网络性能的相关指标
    - 1.2.2 国际网络管理机构与组织
  - 1.3 计算机网络体系结构
    - 1.3.1 层次体系结构与网络实体通信
    - 1.3.2 ISO / OSI网络体系结构
  - 1.3 TCP / IP网络体系结构
  - 1.4 网络应用发展趋势
    - 1.4.1 多媒体网络应用
    - 1.4.2 分布式计算与网格计算
- 本章小结

#### 自测题

### 第2章 数据通信与控制基础

- 2.1 数据通信基础知识
    - 2.1.1 常见传输介质特点
    - 2.1.2 数据通信方式
    - 2.1.3 多路复用技术
  - 2.2 数据编码技术
    - 2.2.1 非归零编码和曼彻斯特编码
    - 2.2.2 差分曼彻斯特编码
    - 2.2.3 脉冲编码调制
  - 2.3 数据传输基础
    - 2.3.1 基带传输和频带传输
    - 2.3.2 节点通信交互方式
    - 2.3.3 信道传输码元极限速度
    - 2.3.4 调制与解调
    - 2.3.5 数据传输过程中的同步
  - 2.4 数据传输控制
    - 2.4.1 数据链路层功能与服务
    - 2.4.2 差错控制技术
    - 2.4.3 反馈重传机制
    - 2.4.4 高级数据链路控制规程
    - 2.4.5 点对点协议
- 本章小结

#### 自测题

### 第3章 局域网

- 3.1 局域网基本概念
  - 3.1.1 IEEE802体系结构
  - 3.1.2 基本拓扑类型与传输介质
  - 3.1.3 访问控制与寻址
- 3.2 以太网

## <<计算机网络技术基础>>

3.2.1 以太网标准及介质访问控制帧结构

3.2.2 以太网介质访问控制方式

3.2.3 传统以太网连接实现

3.3 高速以太网

3.3.1 100BaseT快速以太网

3.3.2 IEEE 802.5与光纤分布数据接口

3.3.3 吉比特以太网

3.3.4 万兆以太网

3.4 交换式局域网与虚拟局域网

3.4.1 网桥的基本概念

3.4.2 网桥的类型与生成树算法

3.4.3 交换机与交换式局域网

3.4.4 虚拟局域网

3.5 无线局域网

3.5.1 IEEE 802.11无线网络协议

3.5.2 无线局域网介质访问控制

本章小结

自测题

第4章 广域网及其接入方式

4.1 广域网概述

4.1.1 广域网和局域网的区别

4.1.2 数据报与虚电路服务

4.1.3 广域网的分组转发

4.2 广域网主干类型

4.2.1 X.25协议公用数据网

4.2.2 综合业务数字网

4.2.3 同步数字体系

4.2.4 异步传输模式

4.3 常见广域网接入模式

4.3.1 非对称数字用户线接入方式

4.3.2 光纤混合同轴接入

4.3.3 光纤接入方式

4.3.4 3G无线接入方式

本章小结

自测题

第5章 网络互联

5.1 网络互联协议IPv4

5.1.1 网络互联所涉及的问题

5.1.2 网络互联协议IP

5.1.3 IP地址分类

5.1.4 子网和构造超网

5.1.5 动态主机配置协议与网络地址转换

5.1.6 网络层的其他协议

5.2 路由器

5.2.1 路由器和路由表

5.2.2 路由器工作原理

5.2.3 第三层交换机制

## <<计算机网络技术基础>>

### 5.3 路由选择协议

#### 5.3.1 路由选择基本知识

#### 5.3.2 路由信息协议

#### 5.3.3 开放最短路径优先协议

#### 5.3.4 边界网关协议

### 5.4 虚拟专用网

#### 5.4.1 虚拟专用网的概念

#### 5.4.2 虚拟专用网的类型

### 5.5 下一代互联网协议

#### 5.5.1 IPv6协议的主要特点

#### 5.5.2 IPv6数据报格式

#### 5.5.3 兼容IPv4和IPv6协议的技术

### 本章小结

### 自测题

## 第6章 网络环境下的进程通信

### 6.1 分布式进程通信

#### 6.1.1 进程的基本概念与进程通信

#### 6.1.2 分布式进程通信的实现

#### 6.1.3 客户机 / 服务器访问模式

### 6.2 TCP / IP传输层概述

#### 6.2.1 传输层协议

#### 6.2.2 网络服务质量

#### 6.2.3 服务端口与套接字

### 6.3 用户数据报协议

#### 6.3.1 TCP / IP协议的报文格式

#### 6.3.2 TCP / IP协议下的报文传输

### 6.4 传输控制协议

#### 6.4.1 TCP协议报文格式

#### 6.4.2 TCP协议的连接过程

#### 6.4.3 TCP协议流量与拥塞控制

#### 6.4.4 TCP协议的重传机制与差错控制

### 本章小结

### 自测题

## 第7章 网络应用服务

### 7.1 网络操作系统

#### 7.1.1 网络操作系统概述

#### 7.1.2 基于Linux核心的操作系统

#### 7.1.3 Windows Server 2003操作系统

### 7.2 域名解析服务

#### 7.2.1 互联网域名解析体系

#### 7.2.2 DNS解析过程

### 7.3 WWW访问服务

## <<计算机网络技术基础>>

### 编辑推荐

《计算机网络技术基础》首先在第1章深入浅出地介绍了计算机网络的定义、分类及体系结构等基础知识；第2~7章的内容总体上按照ISO / OSI开放系统互联参考模型由低到高的层次顺序展开，分别介绍了网络低层协议数据传输控制原理、局域网技术基础、广域网互联与接入、网络层协议与路由选择、网络程序进程通信机制以及网络应用服务过程等基础知识；第8章介绍了网络安全技术与保障措施；第9章结合编者多年实践经验和若干典型案例进行了涉及网络管理和网络工程建设等方面知识的阐述。

<<计算机网络技术基础>>

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>