

# 《计算机网络》

## 图书基本信息

书名：《计算机网络》

13位ISBN编号：9787111412434

10位ISBN编号：7111412435

出版时间：2013-3

出版社：袁宗福 机械工业出版社 (2013-03出版)

作者：袁宗福

页数：255

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《计算机网络》

## 内容概要

袁宗福主编的《计算机网络(第2版普通高等教育规划教材)》介绍了计算机网络的基本理论和基本知识、计算机网络体系结构、局域网技术与广域网技术、网络互连与网络技术、TCP / IP、网络规划与设计 and 网络安全技术，并以具体实例介绍了交换机和路由器等网络设备的基本操作原理和配置过程。本书注重实际应用和理论相结合，并反映了计算机网络的新技术。各章均附有一定量的习题。

《计算机网络(第2版普通高等教育规划教材)》概念正确，内容丰富，知识实用。本书是普通高等教育应用型人才培养规划教材，可作为普通高等学校计算机专业“计算机网络”课程的教材，同时也适合作为普通高校其它相关专业的“计算机网络”课程的教材，也可作为从事计算机网络与通信技术研究的工程技术人员和网络爱好者的参考用书。

序	第2版前言
第1章	计算机网络基础
1.1	计算机网络的定义和发展
1.1.1	计算机网络的定义
1.1.2	计算机网络的发展过程
1.1.3	计算机网络的现状
1.2	计算机网络的组成
1.2.1	计算机网络的硬件组成
1.2.2	计算机网络的软件组成
1.2.3	资源子网和通信子网
1.3	计算机网络的功能及分类
1.3.1	计算机网络的功能
1.3.2	计算机网络分类
1.4	计算机网络的拓扑结构
1.4.1	总线型
1.4.2	星形
1.4.3	环形
1.4.4	星状总线型
1.4.5	网形
习题第2章	数据通信基础
2.1	数据通信的基本概念
2.1.1	数据通信系统
2.1.2	数据和信息
2.1.3	信号
2.2	信息编码技术
2.2.1	数字调制技术
2.2.2	二进制数据编码技术
2.2.3	模拟信号的数字编码技术
2.3	数据传输和通信方式
2.3.1	数据传输的形式
2.3.2	基带传输和频带传输
2.3.3	线路通信方式
2.3.4	并行和串行通信
2.3.5	同步和异步通信
2.3.6	数据通信的主要技术指标
2.4	传输媒体
2.5	多路复用技术
2.5.1	频分多路复用
2.5.2	时分多路复用
2.5.3	码分多路复用
2.5.4	波分多路复用
2.6	数据交换技术
2.6.1	线路交换
2.6.2	报文交换
2.6.3	报文分组交换
2.7	差错控制
2.7.1	奇偶校验
2.7.2	循环冗余码校验
习题第3章	计算机网络体系结构
3.1	网络体系结构及网络协议
3.1.1	体系结构和网络协议的概念
3.1.2	ISO / OSI开放系统互连参考模型
3.2	物理层
3.2.1	物理层功能及特性
3.2.2	物理层接口标准
3.2.3	调制解调器(Modem)
3.3	数据链路层
3.3.1	数据链路层的功能及其提供的服务
3.3.2	数据链路层协议
3.3.3	流量控制
3.4	网络层
3.4.1	网络层的功能及其提供的服务
3.4.2	虚电路和数据报
3.4.3	网络层的路由选择
3.4.4	网络层的流量控制
3.4.5	网络层的拥挤控制
3.4.6	X.25协议
3.5	传输层
3.5.1	传输层的主要功能和服务
3.5.2	传输层协议的分类及实现机制
3.5.3	TCP和UDP
3.6	高层协议
3.6.1	会话层
3.6.2	表示层
3.6.3	应用层
习题第4章	局域网技术
4.1	局域网概述
4.1.1	局域网的特点
4.1.2	局域网的拓扑结构
4.2	局域网层次结构及标准化模型
4.2.1	局域网的层次结构
4.2.2	局域网标准
4.3	IEEE 802.3 标准
4.3.1	总线型网的结构
4.3.2	总线竞争型媒体访问控制方法
4.3.3	以太网(Ethernet)
4.4	IEEE 802.4 标准
4.4.1	令牌总线操作原理
4.4.2	令牌总线的特点
4.4.3	令牌总线的帧格式及类型
4.4.4	令牌总线的管理
4.5	IEEE 802.5 标准
4.5.1	环形网的拓扑结构和传输媒体
4.5.2	令牌环媒体访问控制
4.5.3	3种局域网的比较
4.6	高速局域网
4.6.1	光纤分布式数字接口(FDDI)
4.6.2	快速以太网
4.6.3	IEEE 802.12标准——100VG—AnyLAN
4.6.4	千兆以太网
4.7	无线局域网
4.7.1	无线局域网概念
4.7.2	无线局域网的特点
4.7.3	无线局域网的技术要求
4.7.4	无线局域网射频技术
4.7.5	无线局域网的天线系统
4.7.6	无线局域网的网络安全性
4.7.7	无线局域网的标准
习题第5章	TCP / IP
5.1	TCP / IP概述
5.2	网络层协议
5.2.1	IPv4
5.2.2	IPv6
5.2.3	ARP和RARP
5.2.4	ICMP
5.3	传输层协议
5.3.1	传输层端口概念
5.3.2	TCP
5.3.3	UDP
5.4	应用层协议
5.4.1	文件传输协议
5.4.2	远程登录协议
5.4.3	简单邮件传输协议
5.4.4	简单文件传输协议
5.4.5	DNS协议
5.4.6	HTTP
5.5	网络应用编程接口
习题第6章	网络设备与网络互连
6.1	网络互连概述
6.2	网络互连设备
6.2.1	网络适配器
6.2.2	中继器和集线器
6.2.3	网桥和二层交换机
6.2.4	路由器
6.2.5	三层交换机
6.2.6	网关
6.3	网络设备基本配置操作
6.3.1	交换机基本操作
6.3.2	路由器基本操作
6.4	交换机地址和路由器管理
6.5	网络互连
6.5.1	路由概念
6.5.2	路由信息选择方式和路由决策
6.5.3	有类路由和无类路由
6.5.4	内部和外部网关协议
6.5.5	距离向量路由选择协议和链路状态路由选择协议
习题第7章	网络技术
7.1	VLAN技术
7.1.1	VLAN概念
7.1.2	VLAN种类
7.1.3	VLAN帧结构
7.1.4	VLAN的实现
7.2	冗余链路
7.2.1	交换技术与冗余链路
7.2.2	冗余链路存在问题
7.2.3	生成树协议
7.2.4	生成树配置方法
7.2.5	链路聚合
7.3	网络地址转换
7.3.1	网络地址转换技术的定义
7.3.2	NAT分类
7.3.3	NAT技术原理和配置方式
7.4	访问控制列表
7.4.1	ACL的功能
7.4.2	ACL的类型和格式
7.4.3	基于时间的ACL
7.4.4	ACL工作准则和流程
7.4.5	访问控制列表的应用
7.5	网络通信检测工具
习题第8章	网络规划与设计
8.1	网络拓扑层次化结构设计
8.1.1	网络拓扑层次化结构设计思想
8.1.2	层次化结构设计中各层的工作原理及特点
8.2	网络综合布线
8.2.1	综合布线系统构成
8.2.2	综合布线的特点
8.2.3	网络综合布线案例
习题第9章	广域网技术
9.1	广域网概述
9.2	广域网的主要特点
9.3	广域网数据交换
9.4	广域网协议
9.4.1	广域网协议概述
9.4.2	HDLC协议
9.4.3	PPP
9.4.4	FR协议
9.5	公共通信网
9.5.1	公共交换电话网
9.5.2	公用分组交换数据网
9.5.3	帧中继网
9.5.4	数字数据网
9.5.5	综合业务数字网
9.5.6	非对称数字用户环路
9.5.7	光纤同轴混合网
9.5.8	光纤接入网
9.5.9	无线通信网
9.5.10	电力供电网络
9.6	Windows常用网络命令
习题第10章	网络安全
10.1	网络安全概述
10.2	网络安全的特征
10.3	网络安全的威胁
10.4	网络安全策略
10.4.1	物理安全策略
10.4.2	访问控制策略
10.4.3	防火墙控制策略
10.4.4	信息加密策略
10.4.5	网络安全管理策略
10.5	

# 《计算机网络》

防火墙技术 10.6 局域网安全防范技术 10.6.1 网络分段 10.6.2 以交换式集线器代替共享式集线器  
10.6.3 VLAN的划分 10.7 广域网安全技术 10.7.1 加密技术 10.7.2 VPN技术 10.7.3 身份认证技术 习  
题参考文献

# 《计算机网络》

## 编辑推荐

袁宗福主编的《计算机网络(第2版普通高等教育规划教材)》内容主要针对计算机网络的理论及应用,围绕ISO / OSI参考模型介绍计算机网络的基本原理、基本概念以及有关协议、标准;介绍局域网和广域网技术、网络互连和网络技术、Internet技术以及计算机网络安全技术,并以具体实例介绍了交换机和路由器的基本操作原理和配置过程。本书注重实际应用和理论相结合,并反映了计算机网络的新技术。

# 《计算机网络》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)