

<<计算机网络>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络>>

13位ISBN编号：9787560980010

10位ISBN编号：7560980015

出版时间：2012-7

出版时间：华中科技大学出版社

作者：李浪,刘先锋,朱雅莉

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>

## &lt;&lt;计算机网络&gt;&gt;

## 内容概要

《计算机网络》是参考国内外有关文献资料，结合多年教学经验而编写的一本计算机网络实用教程。

全书根据初学者的特点，由浅入深、系统地讲述了计算机网络的基本概念、原理、方法、算法和应用，目的是使读者学习本书后，能够掌握计算机网络基本原理，应用计算机网络的基本知识与技术。

全书从计算机网络的定义开始，继而按计算机网络的体系结构对各层次进行深入介绍。

全书共分9章，第1章主要介绍计算机网络的定义、应用和发展历史；第2章主要介绍计算机网络的体系结构及参考模型；第3章主要介绍数据通信的基本原理；第4章主要介绍物理层；第5章主要介绍数据链路层；第6章主要介绍局域网与介质访问子层；第7章主要介绍网络层，并对路由算法、拥塞控制算法进行了分类介绍；第8章主要介绍传输层，并对UDP、TCP传输协议进行了详细描述；第9章主要介绍应用层的相关知识。

每章均配有习题，教学PPT和习题参考答案放在华中科技大学出版社的网站上，供有需要的读者下载学习。

本书内容充实、重点突出，所选例题均具有较强的代表性，适合举一反三。

本书遵循循序渐进的原则，注重基础性和实用性，特别适合作为大中专院校、各类职业院校及计算机培训学校等相关专业课程的教材；书中收集的例题与习题大多是与考研相关的内容；此处，也可作为计算机网络爱好者和初学者的自学参考用书。

## &lt;&lt;计算机网络&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章概论(1)1.1计算机网络的定义(1)1.2计算机网络的应用(1)1.2.1办公自动化(2)1.2.2电子数据交换(2)1.2.3远程交换(2)1.2.4远程教育(2)1.2.5电子银行(2)1.2.6电子公告板系统(3)1.2.7证券及期货交易(3)1.2.8广播分组交换(3)1.2.9校园网(3)1.2.10智能大厦和结构化综合布线系统(3)1.3计算机网络的发展历史(4)1.3.1计算机网络的形成(4)1.3.220世纪70年代的计算机网络(5)1.3.320世纪80年代的计算机网络(6)1.3.420世纪90年代的计算机网络(6)1.3.5Internet的起源、发展历史(6)1.3.6中国计算机网络的发展历史(7)习题1(8)第2章计算机网络的体系结构(9)2.1计算机网络的构成和分类(9)2.1.1网络软件(9)2.1.2网络硬件(10)2.1.3网络类型(10)2.2计算机网络的体系结构(11)2.2.1计算机网络功能的分层(11)2.2.2协议和协议的分层结构(12)2.2.3计算机网络的体系结构(13)2.3典型计算机网络参考模型(13)2.3.1计算机网络的标准化(13)2.3.2OSI参考模型(16)2.3.3TCP/IP参考模型(18)2.4其他网络和网络服务(20)2.4.1Novell网络(20)2.4.2AppleTalk(23)2.4.3ARCnet(25)2.4.4DECnet及其协议(25)习题2(26)第3章数据通信基础(28)3.1数据通信的理论基础(28)3.1.1基本概念(28)3.1.2傅里叶分析(28)3.1.3有限带宽信号(30)3.1.4信道的最大数据传输速率(30)3.2数据通信技术(32)3.2.1数据通信系统的基本构成(32)3.2.2数据编码技术(33)3.2.3多路复用技术(33)3.3数据交换技术(38)3.3.1电路交换(39)3.3.2报文交换(39)3.3.3分组交换(39)习题3(40)第4章物理层(42)4.1物理层的定义和功能(42)4.2物理层的特性(42)4.3典型的物理层标准接口(42)4.3.1EIA RS 232 C(42)4.3.2EIA RS 449/423A/422A(45)4.3.3CCITT X.21与X.25(46)4.4传输媒体(47)4.5宽带接入技术(51)4.5.1ADSL(51)4.5.2HFC(53)4.5.3光纤接入技术(54)习题4(54)第5章数据链路层(56)5.1定义和功能(56)5.1.1定义(56)5.1.2网络层服务(56)5.1.3成帧(57)5.1.4差错控制(58)5.1.5流量控制(59)5.2错误检测和纠正(60)5.2.1纠错码(61)5.2.2检错码(62)5.3基本的数据链路层协议(64)5.3.1无约束单工协议(64)5.3.2单工停等协议(64)5.3.3有噪声信道的单工协议(65)5.4滑动窗口协议(66)5.4.1一比特滑动窗口协议(68)5.4.2后退N帧协议(69)5.4.3选择重传协议(72)5.5常用的数据链路层协议(76)5.5.1高级数据链路控制规程(76)5.5.2X.25数据链路层协议(78)5.5.3Internet数据链路层协议(79)5.5.4ATM数据链路层协议(80)习题5(80)第6章局域网与介质访问子层(85)6.1局域网概述(85)6.1.1局域网的发展和现状(85)6.1.2局域网的定义和特点(85)6.2局域网拓扑结构和传输介质(86)6.2.1局域网拓扑结构(86)6.2.2局域网传输介质(90)6.3局域网技术(92)6.3.1信道分配(92)6.3.2多路访问协议(93)6.4局域网的IEEE 802系列标准(96)6.4.1IEEE 802.3和Ethernet(96)6.4.2IEEE 802.4：令牌总线(98)6.4.3IEEE 802.5：令牌环(99)6.4.4几种局域网的比较(101)6.4.5逻辑链路控制(101)6.5网桥技术(103)6.5.1连接IEEE 802.X和IEEE 802.Y的网桥(103)6.5.2透明网桥/生成树网桥(105)6.5.3源路由网桥(107)6.6高速局域网桥技术(109)6.6.1光纤分布式数据接口(109)6.6.2快速以太网(110)习题6(111)第7章网络层(114)7.1网络层概述(114)7.2路由算法(114)7.2.1最优化原则(115)7.2.2最短路径路由算法(115)7.2.3洪泛算法(117)7.2.4基于流量的路由算法(117)7.2.5距离向量路由算法(118)7.2.6链路状态路由算法(120)7.2.7分层路由算法(121)7.3拥塞控制算法(122)7.3.1拥塞控制的基本原理(122)7.3.2拥塞控制算法(124)7.4网络互联(128)7.4.1级联虚电路(129)7.4.2无连接网络互联(131)7.4.3隧道技术(131)7.4.4互联网路由(135)7.4.5分段(137)7.4.6防火墙与网络安全(138)7.5Internet网络层协议(141)7.5.1IP协议(141)7.5.2网际控制报文协议(155)7.5.3内部网关协议：OSPF(157)7.5.4外部网关路由协议：BGP(162)7.5.5IPv6(164)习题7(169)第8章传输层(174)8.1传输服务(174)8.1.1传输实体(174)8.1.2传输层提供的传输服务(174)8.1.3传输服务原语(175)8.2传输协议(177)8.2.1寻址(177)8.2.2建立连接(179)8.2.3释放连接(180)8.2.4流量控制和缓冲策略(182)8.2.5多路复用(184)8.2.6传输层实体崩溃的恢复(184)8.3传输层协议(185)8.3.1用户数据报协议(187)8.3.2传输控制协议(190)8.3.3建立与释放TCP连接(194)8.3.4TCP状态机(196)8.3.5TCP重传策略(200)8.3.6TCP拥塞控制(201)习题8(205)第9章应用层(209)9.1概述(209)9.1.1地位和作用(209)9.1.2TCP/IP协议簇中的应用层协议(210)9.1.3客户机/服务器模式(210)9.1.4P2P(211)9.2常见的网络应用(212)9.2.1文件传输和远程登录(FTP & Telnet)(212)9.2.2域名系统(214)9.2.3电子邮件(219)9.2.4万维网(225)9.2.5网络管理(233)习题9(235)附录A网络实验(236)实验一基本网络命令(236)实验二网线制作(247)实验三Windows 2000 Server IIS配置(250)实验四路由器配置实验(256)实验五网络编程(259)实验六FTP客户机的实现(264)参考文献(270)

## &lt;&lt;计算机网络&gt;&gt;

## 编辑推荐

《计算机网络(高等院校计算机系列教材)》是计算机网络学习的入门教程,也是基础教程,主要面向初学者。

本书以ISO / OSI参考模型为主线,重点讲述计算机网络目前采用的比较成熟的结构、方法和算法,突出基本原理和技术,力求做到深入浅出、通俗易懂。

本书每章后附有相应的习题,在章节内容的编排上,结合作者多年的实践教学经验,并依据现有考试大纲,涵盖了计算机科学与技术专业硕士研究生入学考试中网络课程的知识点。

同时,为了加深学生对计算机网络原理的理解,提升读者计算机网络的实际操作能力,书后还附有网络实验(实验目的、实验环境、实验内容等相关知识,并给出具体的实验步骤)。

本书第1、2章由刘先锋、倪曼蒂老师编写,第3、4章由许琼方老师编写,第5、6、7章由李浪老师编写,第8、9章由朱雅莉老师编写,附录由李浪、刘先锋、肖颖老师编写。

#### 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>