

## <<计算机网络>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络>>

13位ISBN编号：9787563520558

10位ISBN编号：7563520554

出版时间：2009-8

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：王海星，李富国 主编

页数：242

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;

## 前言

21世纪人类社会进入信息时代, 计算机网络作为信息技术的核心已经渗透到我們日常生活的各个方面, 并无处不在: 在家里, 人们通过电话网、有线电视网连入Internet; 在学校、机关单位的办公室里, 人们通过局域网连入Internet; 更有许多公司、企业建成了自己的企业内部网 (Intranet)。通过计算机网络, 人们共享各种软、硬件资源及信息资源, 改变了交流方式, 缩小了信息交往的时空。

可以说, 计算机网络正在改变着我们的工作 and 生活的各个方面, 加速着全球信息革命的进程。

为了使读者掌握计算机网络的基本知识, 并加强读者的实践技能, 本书追踪计算机网络的发展态势, 从计算机网络的组建、管理和安全等角度全面介绍了计算机网络的各个方面。

本书紧跟网络技术的发展, 以理论够用、突出实践为原则, 力求加强读者的实际动手能力, 将理论与实践更好地结合起来, 使读者容易学习和掌握。

全书共分为8章, 第1章讲述了计算机网络的基本知识, 第2章介绍了计算机网络中最为活跃的领域——局域网, 第3章讲解了网络硬件的知识, 第4章讲述了一些常用的网络操作系统, 第5章介绍了常见的一些网络应用, 第6章介绍了几个通用的组网实例, 第7章讲述了网络安全技术, 第8章列举了以太网运行过程中的常见故障及处理方法, 附录提供了几个实用的实践技能训练项目。

本书对初次接触计算机网络的人员具有实际的指导意义, 可供计算机和通信专业的大学本、专科学生使用, 对从事计算机网络工作的工程技术人员也有学习参考价值。

本书的编写人员王海星、李富国、翟海霞、董玉杰、张永平、张巨峰、陈安方为河南理工大学万方科技学院多年从事计算机教学的教师, 侯占伟为河南理工大学计算机科学与技术学院教师。

全书由王海星、李富国任主编, 翟海霞、侯占伟任副主编。

第1章由张巨峰编写; 第2章由翟海霞编写; 第3章由董玉杰编写; 第4章由张永平编写; 第5章由李富国编写; 第6章由王海星、陈安方编写; 第7章由侯占伟编写; 第8章及附录由陈安方编写。

全书由李富国统稿, 由王海星审稿。

由于编者水平有限, 书中缺点、错误在所难免, 敬请读者批评、指正。

## <<计算机网络>>

### 内容概要

本书内容紧跟当前网络技术及应用的发展情况，以够用、实用为原则，在突出理论知识的同时，注重实践能力的培养。

全书共分为8个章节和1个附录，分别讲述了网络的基础知识、局域网、网络硬件、计算机网络操作系统、计算机网络应用、组网实例、网络安全、常见网络故障分析及处理，附录提供了几个实用的实践技能训练项目。

本书内容丰富、新颖，通俗易懂，实用性强，可作为高等学校计算机网络和通信专业的计算机网络课程教材，对从事计算机网络工作的工程技术人员也有学习参考价值。

## &lt;&lt;计算机网络&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 网络的基础知识 1.1 计算机网络的定义和发展史 1.1.1 计算机网络的定义 1.1.2 计算机网络的发展史 1.2 计算机网络的功能和应用 1.2.1 计算机网络的功能 1.2.2 计算机网络的应用 1.3 计算机网络的分类 1.3.1 局域网 1.3.2 城域网 1.3.3 广域网 1.3.4 互联网 1.4 计算机网络体系结构和OSI参考模型 1.4.1 网络体系结构概述 1.4.2 OSI参考模型 1.5 计算机网络通信协议 1.5.1 NetBEUI协议 1.5.2 IPX/SPX协议 1.5.3 TCP/IP 习题1第2章 局域网 2.1 局域网概述 2.1.1 局域网的定义 2.1.2 局域网的特点 2.1.3 局域网的分类 2.2 局域网的拓扑结构 2.2.1 公共总线拓扑结构 2.2.2 星型拓扑结构 2.2.3 环型拓扑结构 2.2.4 树型拓扑结构 2.2.5 混合拓扑结构 2.3 以太网 2.3.1 以太网简介 2.3.2 令牌环网 2.3.3 FDDI网 2.3.4 千兆以太网 2.4 虚拟局域网(VLAN) 2.4.1 VLAN的技术特点 2.4.2 交换是实现VLAN的基础 2.4.3 建立VLAN的交换方法 2.4.4 VLAN的划分方法 2.4.5 VLAN的配置方式 2.5 无线局域网 2.5.1 无线局域网的用途 2.5.2 红外局域网技术 2.5.3 扩展频谱局域网技术 2.5.4 无线组网设备 2.5.5 无线局域网的结构 2.5.6 WLAN标准协议 习题2第3章 网络硬件 3.1 网络服务器和 workstation 3.1.1 网络服务器 3.1.2 workstation 3.2 网卡和调制解调器 3.2.1 网卡 3.2.2 调制解调器 3.3 网络传输介质 3.3.1 双绞线 3.3.2 同轴电缆 3.3.3 光纤 3.4 网络互联设备 3.4.1 中继器 3.4.2 网桥 3.4.3 路由器 3.4.4 集线器 3.4.5 交换机 习题3第4章 计算机网络操作系统 4.1 网络操作系统概述 4.1.1 网络操作系统的定义 .....第5章 计算机网络应用第6章 组网实例第7章 网络安全第8章 常见网络故障分析及处理附录 实践技能训练参考文献

## &lt;&lt;计算机网络&gt;&gt;

## 章节摘录

1.1 计算机网络的定义和发展史 1.1.1 计算机网络的定义 计算机网络是用传输介质把地理位置不同、功能独立的各种通信设备按不同的拓扑结构将多个计算机系统连接起来，并以功能完善的网络软件（网络通信协议、信息交换方式及网络操作系统等）实现网络中硬件、软件资源共享和信息传递的计算机系统。

简单地说，计算机网络就是通过电缆、电话线或无线通信将多台计算机或网络设备互连起来的集合。

计算机网络有以下几个特点。

（1）资源共享。

采用开放式的网络体系结构，把不同软、硬件环境与网络协议的网络互连，实现数据通信、分布处理和资源共享。

（2）均衡负载、互相协作。

通过计算机网络可以缓解单个用户资源缺乏的矛盾，使各种资源通过计算机网络得到合理的调整。

（3）分布处理。

通过计算机网络可以把一些大型任务分散到网络上的多个计算机上进行分布式处理，还可以使各地的计算机通过网络资源共同协作，进行联合开发。

在连接起来的系统中必须有完善的通信协议、信息交换技术、网络操作系统对这个连接在一起的硬件系统进行统一的管理，从而使其具备数据通信、远程信息处理、资源共享功能。

1.1.2 计算机网络的发展史 计算机网络是计算机技术与通信技术相结合的产物，实现了远程通信、远程信息处理和资源共享。

自20世纪60年代产生以来，经过半个世纪特别是最近10多年的迅猛发展，目前网络被应用于社会的各个方面，如电子银行、电子商务、现代化的企业管理、信息服务业等。

计算机网络的发展，缩短了人际交往的距离，给人们的日常生活带来了极大的便利。

1997年，在美国拉斯维加斯的全球计算机技术博览会上，微软公司总裁比尔·盖茨先生发表了著名的演说。

在演说中，“网络才是计算机”的精辟论点充分体现信息社会中计算机网络的重要基础地位。

计算机网络技术的发展越来越成为当今世界高新技术发展的核心之一。

计算机网络经历了从简单到复杂、从单机到多机、从终端与计算机之间通信到计算机与计算机直接通信的发展过程。

计算机网络的发展大致可划分为四个阶段。

第一阶段：萌芽阶段。

20世纪60年代末到70年代初的第一代计算机网络是以单个计算机为中心的远程联机系统。

其主要特征是：为了增加系统的计算能力和资源共享，把小型计算机连成实验性的网络。

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:<http://www.tushu007.com>