

<<计算机网络>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络>>

13位ISBN编号：9787302197683

10位ISBN编号：7302197687

出版时间：2009-7

出版时间：清华大学出版社

作者：李太君 等编著

页数：436

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>>

前言

本书主要介绍计算机网络的基础知识和主流技术，包括计算机网络的组成、体系结构、协议标准、局域网主流技术、广域网、网络互联和网络应用等。

适合于计算机科学技术、计算机应用、通信工程、电子信息工程和计算机网络工程等专业的教师和学生作为教材，适合于相关专业的技术人员作为参考资料。

计算机网络是计算机科学技术和通信科学技术紧密结合的产物，它的发展涉及通信和计算机两个领域。

本书的主要作者系海南省高校精品课程《计算机网络》的主讲教师，多年从事计算机网络课程的教学和相关领域的科研工作，力图从通信角度阐述计算机网络中信息的“交换和传输”，从计算机的角度阐述网络节点中对信息的“加工和处理”，从用户的角度阐述计算机网络的安全和管理；注重理论与实践结合；编写的原则是“明理、实用、好用”。“明理”，就是把计算机网络的基本概念、基本原理、基本技术讲清楚。

对中国的学生来说，计算机网络课程中有许多的外来术语、许多的技术名词、许多的技术难点，在很多教科书中都没能很好地把最基本的东西讲清楚。

本书以“明理”为第一原则，力图在这方面做出特色。

“实用、好用”，就是针对应用型专业而言，着重于技术的掌握和应用。

例如，本书中对局域网、网络互联技术的相关章节就是从实用角度出发，重点阐述技术的要领，而不是进行很多的理论推导和理论的分析。

本书共12章，李太君负责组织、统稿，并编写第1、2、5、8章；林元乖编写第4、7、9章；张晋编写第11章；吴秋丽编写第3章；吴清秀编写第6、12章；龙著乾编写第10章。

本书得到海南省自然科学基金项目（批准号：807002）、海南大学重点学科建设项目（2008年）的资助，在此表示感谢。

由于作者学识和水平有限，书中错误和不妥之处在所难免，敬请读者批评指正。

<<计算机网络>>

内容概要

计算机网络是计算机科学技术和通信科学技术紧密结合的产物，它的发展涉及通信和计算机领域。本书主要介绍计算机网络的基础知识和主流技术，包括计算机网络的组成、体系结构、协议标准、局域网主流技术、广域网、网络互联和网络应用等。

本书力图从通信角度阐述计算机网络中信息的“交换和传输”，从计算机的角度阐述网络节点中对信息的“加工和处理”，从用户的角度阐述计算机网络的安全和管理；注重理论与实践结合；编写的原则是“明理、实用、好用”。

本书可作为高等学校计算机科学技术、计算机应用、通信工程、电子信息工程和计算机网络工程等专业学生的教材，也适合作为相关专业技术人员的参考资料。

<<计算机网络>>

书籍目录

第1章 计算机网络概述 1.1 计算机网络发展简况 1.1.1 面向终端的计算机网络阶段 1.1.2 以通信子网为中心的网络阶段 1.1.3 开放式标准化网络阶段 1.1.4 高速智能化网络阶段 1.2 计算机网络在我国的发展概况 1.3 计算机网络的组成与性能指标 1.3.1 计算机网络概述 1.3.2 计算机网络的功能及应用 1.3.3 计算机网络的基本组成 1.3.4 计算机网络的主要性能指标 1.4 计算机网络的分类 1.4.1 按网络作用范围分类 1.4.2 按网络传输介质分类 1.4.3 按网络通信方式分类 1.4.4 按网络通信速率或网络带宽分类 1.4.5 按网络应用范围分类 1.4.6 按网络拓扑结构分类 习题第2章 计算机网络体系结构 2.1 计算机网络体系结构概述 2.1.1 网络体系结构的基本概念 2.1.2 网络体系结构的分层原理 2.2 ISO-OSI参考模型 2.2.1 物理层 2.2.2 数据链路层 2.2.3 网络层 2.2.4 传输层 2.2.5 会话层、表示层和应用层 2.3 TCP/IP体系结构 2.3.1 TCP/IP体系结构中的各个层次 2.3.2 TCP/IP体系结构中的网络接口层 2.4 教科书式的五层协议模型 2.5 几个重要的概念 2.5.1 实体、协议、服务和访问点 2.5.2 面向连接服务与无连接服务 2.5.3 客户-服务器模式 习题第3章 数据通信基础 3.1 数据通信的基本概念 3.1.1 数据通信系统的基本模型 3.1.2 数据、信息和信号 3.2 数据传输与信道 3.2.1 数据传输方式及其分类 3.2.2 信道及其主要特性 3.3 数据编码 3.3.1 数据编码的概念 3.3.2 常用的标准字符编码 3.3.3 码型及其编码方法 3.3.4 网络物理层的几种编码方法 3.4 信道复用技术 3.4.1 频分多路复用 3.4.2 波分多路复用 3.4.3 时分多路复用 3.4.4 码分多路复用 3.4.5 时分-同步码分多路复用 3.5 传输媒介 3.5.1 双绞线 3.5.2 同轴电缆 3.5.3 光纤 3.5.4 无线传输方式 3.6 物理层接口及标准 3.6.1 RS-232-C/V.24 3.6.2 RS-449 习题第4章 常用的网络设备第5章 局域网技术第6章 网络操作系统第7章 广域网技术第8章 网络互联第9章 传输层第10章 应用层第11章 网络安全第12章 网络管理参考文献

<<计算机网络>>

章节摘录

插图：第1章 计算机网络概述本章首先对计算机网络的发展简史以及在我国的发展概况进行了介绍，由此引出计算机网络的概念，介绍计算机网络的基本组成、主要性能指标及功能和应用，最后从不同的特性和角度对计算机网络进行了分类。

1.1 计算机网络发展简况计算机网络是计算机科学技术和通信科学技术紧密结合的产物，它的发展涉及通信和计算机两个领域。

一方面，通信系统与网络为计算机之间的数据传递和交换提供了必要的手段；另一方面，数字计算技术的发展渗透、融合到通信技术中，提高了通信系统与网络的各种性能。

计算机网络就是在这两个方面的相互促进中发展起来的(当然，这两个方面的进展都离不开人们在半导体技术上，特别是在超大规模集成电路技术上取得的辉煌成就)。

计算机网络的发展大致可分为4个阶段：面向终端的计算机网络阶段、以通信子网为中心的网络阶段、开放式标准化网络阶段和高速智能化网络阶段。

1.1.1 面向终端的计算机网络阶段这是计算机网络的初始阶段，由中心计算机通过公用电话网将分布在各处的终端联结在一起构成网络，如图1-1所示。

其中，计算机是网络的中心和控制者，远程终端围绕中心计算机分布在各处。

当初计算机是为成批处理信息而设计的，当它和远程终端相连时，必须增加一个接口，这个接口被称为“线路控制器”，其功能是进行串行和并行传输的转换、简单的差错校验，协助计算机实现和远程终端的通信。

<<计算机网络>>

编辑推荐

《计算机网络》高等学校计算机教育规划教材之一。

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>