

<<计算机网络>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络>>

13位ISBN编号：9787302194378

10位ISBN编号：7302194378

出版时间：2009-5

出版时间：清华大学出版社

作者：史志才

页数：299

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

目前, 计算机网络已经深入应用到社会的各个领域, 有力地推动了经济的发展和社会的进步, 熟练操作和使用计算机网络已成为现代公民的一种基本技能。

但是对于计算机科学与技术专业的学生而言, 不但要熟练地掌握计算机网络的各种应用技术, 而且还要掌握计算机网络的工作原理。

以往的计算机网络教材大都是从信息接收者的角度出发, 从物理层开始讲解计算机网络的工作过程。但是作为计算机网络的使用者, 当想要得到某种网络服务时我们首先要发送请求给网络, 然后才能得到来自网络的响应信息; 所以对于计算机网络的用户, 从信息发送的角度来讲解计算机网络的工作原理更为直观和易于理解。

本书就是从上述角度出发, 根据国民经济建设和社会发展对计算机专业技术人才在素质、规格、能力等方面的要求, 并参考IEEE-CS / ACM联合制定的CC2001-2005计算学科教程, 结合Internet和以太网技术, 采用自顶向下的方式, 按照应用层、运输层到物理层的顺序详细介绍计算机网络的工作过程, 使学生更好地理解 and 掌握计算机网络的工作原理和相关技术。

本书具有如下特点: 1. 本书从用户角度出发, 按照计算机网络中数据发送的信息流向, 采用自顶向下的方法介绍计算机网络的工作原理, 内容组织、安排合理, 结构清晰, 系统性强, 易于阅读和理解

。2. 书中内容精简得当, 重点突出。

由于通信技术属于通信专业的教学内容, 故书中仅做了简单介绍, 而重点介绍目前典型的网络协议(以太网和Internet)及其实现技术, 突出书中内容的计算机专业特色, 以符合计算机专业学生培养的特点。

3. 注重理论联系实际, 概念讲解透彻、具体。

对于许多网络协议层所包括的一些功能具体讲解到实现的细节, 如物理层信号的编码以及数据链路层信息的编码, 其功能和意义何在, 文中均进行了详细解释。

对于简化的5层网络协议, 每层的功能不但讲解其原理, 而且结合以太网、因特网等技术详细介绍了各种功能的具体实现方法。

4. 实用性和先进性并重。

计算机及其网络技术发展迅速, 可以说是日新月异。

本书作为一门计算机网络课程的教材, 不但要将以太网、因特网等传统的计算机网络技术详细地介绍给读者, 而且也要将计算机网络技术的最新发展及其作用展现给读者, 以激发读者的学习兴趣。

<<计算机网络>>

内容概要

计算机网络是计算机科学与技术专业的主干课程之一，也是自动化、电子信息工程以及通信等专业学生所必须掌握的一门技术。

本书采用自顶向下的方法，结合Internet和以太网技术，按照网络体系结构的层次模型，从应用层开始按照数据发送时的信息流向来深入剖析和讲解计算机网络的工作原理，为学生建立一个完整的网络通信模型，最后还介绍了主动网、自组网、无线传感器网等新型网络技术以及集群计算、网格计算、移动计算及普适计算等网络计算新模式。

本书兼顾实用性和先进性，内容精炼全面，结构清晰，系统性强，易于阅读和理解，可以作为高等学校计算机科学与技术及其相近专业的本科生和研究生教材，也可以作为广大网络爱好者自学的参考书。

<<计算机网络>>

书籍目录

第一篇 计算机网络与通信基础	第1章 计算机网络概述	1.1 计算机网络的产生与发展	1.2 计算机网络的定义和功能
	1.3 计算机网络的组成与分类	1.3.1 计算机网络的组成	1.3.2 计算机网络的拓扑结构
	1.3.3 计算机网络的分类	1.4 计算机网络协议与体系结构	1.4.1 网络协议
	1.4.2 网络体系结构	1.4.3 层次网络体系结构下数据的发送和接收过程	1.5 典型的网络体系结构
	1.5.1 开放式系统互连参考模型OSI/RM	1.5.2 Internet体系结构	1.6 常用的网络设备
	1.7 计算机网络中的一些重要概念	1.7.1 IP地址和物理地址	1.7.2 计算机网络的服务模式
	1.7.3 计算机网络的性能指标	1.7.4 计算机网络中的数据传送方式	1.8 网络操作系统
	1.9 典型的计算机网络简介	1.10 计算机网络在我国的发展	1.11 计算机网络的应用习题
第二篇 Internet与TCP/IP协议	第2章 数据通信技术基础	2.1 数据通信的基本概念	2.2 传输介质
	2.2.1 有线传输介质	2.2.2 无线传输介质	2.3 信道及其复用
	2.3.1 信道	2.3.2 信道复用	2.4 数据传输的方式
	2.5 信息编码与数字信号编码	2.6 信息传输速率	2.7 调制技术与远程传输习题
第二篇 Internet与TCP/IP协议	第3章 应用层	第4章 运输层	第5章 网络层与网络互联
第三篇 物理网络	第6章 数据链路层	第7章 物理层	第8章 局域网
	第9章 广域网	第10章 Internet接入技术	第四篇 计算机网络安全与管理
	第11章 网络管理	第12章 网络与信息安全	第五篇 新型计算机网络与计算模式的变革
	第13章 新型计算机网络	第14章 计算机网络与计算模式的变革	参考文献

<<计算机网络>>

章节摘录

插图：第一篇 计算机网络与通信基础第1章 计算机网络概述随着计算机网络以及通信技术的迅猛发展，现代社会已经步入信息化时代，信息的获取、传输、存储和处理之间的孤岛现象因计算机网络的应用而逐渐消失，人类广泛活动于计算机网络所构筑的数字化空间中。

正如操作系统的出现屏蔽了计算机硬件上的差异一样，计算机网络以及中间件等技术的出现有效屏蔽了计算机硬件和操作系统的差异，为用户提供了一个统一、易用、友好的使用环境和操作界面，使得用户在一个虚拟的网络空间中非常方便地享受到越来越为丰富的信息资源和越来越为强大的计算能力。

目前，计算机网络已经发展成为人们工作、学习和生活过程中不可分割的一部分。

1.1 计算机网络的产生与发展任何一种技术的产生或是由于强烈的社会需求，或是缘于快速发展的技术驱动；计算机网络也不例外，它是计算机技术和通信技术高度发展、密切结合的产物。

20世纪50年代，相关技术的发展和进步驱动了计算机网络的产生，而计算机网络技术的快速发展反过来又加速了计算机网络及其相关技术的应用进程，目前社会的各个角落均能见到计算机网络的身影。

今天，计算机网络的广泛应用彻底改变了人们的工作和生活方式，极大地提高了社会生产率，充分体现出科学技术是第一生产力的真谛。

下面从两个不同的角度出发分别阐述计算机网络的产生和发展历程。

<<计算机网络>>

编辑推荐

《计算机网络》由清华大学出版社出版。

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>