第一图书网, tushu007.com

<<计算机网络>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络>>

13位ISBN编号：9787302204015

10位ISBN编号：7302204012

出版时间：2009-8

出版时间：清华大学出版社

作者：胡道元

页数：407

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

前言

以Internet为代表的计算机网络技术及应用近年来又有了很大发展，十多年前Internet：还只是国家信息基础设施（NII）和全球信息基础设施（GII）的雏形，如今已发展成一个现代化国家离不开的、极为重要的基础设施，尤其在当今全球化经济发展的进程中已成为不可缺少的信息基础设施。
我国自1994年接入Internet以来，现今网民数已达3亿多，居世界首位，并且扮演着十分重要的角色。
在本书第1版中把计算机网络发展趋势概括为一个目标、两个支撑、三个融合、四个热点。
近几年计算机网络正是按这个趋势发展的，而且这个总趋势仍然没有改变。
本书第2版根据这些发展做了修订，主要有以下几个方面：（1）计算机网络教材大部分采用OSI七层体系结构，随着Internet的广泛使用，第2版改用Internet五层体系结构，以符合当今计算机网络发展的主流技术。
构建了Internet模型以替换OSI模型，并以此作为全书的主线。
（2）在数据传输技术方面增加了正交幅度调制QAM、码分多路CDMA、成组编码和AI）SL调制技术等。
（3）以太网是局域网的主流技术，第2版主要阐述这类共享传输介质的局域网，并着重讲述区别三代不同以太网的MAc子层、物理层及其实现机制。
（4）由于无线局域网的应用日益普及，因此将该部分内容单独作为一章，主要讲述IEEE802．11和蓝牙两类无线LAN技术。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书阐述了通信的基本概念和计算机网络的基本原理，包括计算机网络体系结构和协议、数据通信的基本方法、主要网络技术与应用，以及网络管理和网络安全，使读者对计算机网络有全面而较深入的理解。

本书参照《中国计算机科学与技术学科教程2002》拟定的“网络及其计算（NC）”知识领域中大部分的核心知识单元及相应的知识要点编著。

第2版改用Internet五层体系结构，以符合当今计算机网络发展的主流方向。

构建了Internet模型以替换OSI模型，以Internet的TCP／IP体系结构、技术和应用作为本书的主体。

还增加了有关高速、宽频、多媒体、网络安全等新技术。

本书既可作为大学计算机专业、通信专业核心课程教材，也可供从事计算机网络设计、建设、管理和应用的专业人员参考。

作者简介

胡道元清华大学教授，博士生导师，知名计算机网络和计算机网络安全专家，原国际信息处理联合会（IFIP）通信系统专委会中国代表，第一、二届国家信息化办公室专家委委员。

是我国教育科研网的奠基者和开拓者，清华大学校园网的主要规划者，中关村地区教育科研示范网

<<计算机网络>>

书籍目录

第1章　引论　1.1　计算机网络的产生和发展　1.2　计算机网络的定义　1.3　计算机网络连网需求　1.4　网络的分类　1.5　网络体系结构　1.6　计算机网络发展趋势　1.7　本章小结第2章　Internet模型　2.1　OSI模型简述　2.2　TCP／IP体系结构　2.3　Internet模型各层职责　2.4　Internet模型的实现机制　2.5　本章小结第3章　数据传输　3.1　数据通信模型　3.2　时域和频域概念　3.3　数据调制与编码　3.4　数字数据传输方式　3.5　数字数据传输接口　3.6　传输介质　3.7　多路复用　3.8　铜环接人技术　3.9　电缆调制器　3.10　本章小结第4章　数据链路控制　4.1　流控技术　4.2　差错检测　4.3　差错控制　4.4　高级数据链路控制　4.5　其他数据链路控制协议　4.6　本章小结第5章　数据交换　5.1　线路交换技术　5.2　分组交换　5.3　帧中继交换　5.4　信元交换技术　5.5　本章小结第6章　局域网技术　6.1　局域网的定义及特性　6.2　局域网参考模型　6.3　局域网协议标准　6.4　介质访问控制　6.5　争用协议　6.6　标记环介质访问控制　6.7　光纤分布数据接口（FDDI）介质访问控制　6.8　本章小结第7章　以太网　7.1　传统以太网　7.2　交换式局域网　7.3　快速以太网　7.4　千兆位以太网　7.5　虚拟局域网工作原理　7.6　网络互连方式　7.7　本章小结第8章　无线局域网第9章　广域网第10章　无线广域网第11章　网络层第12章　传输层第13章　应用层第14章　网络管理第15章　网络安全参考文献

章节摘录

插图：1．1．2推动计算机网络发展的两大动力1．推动计算机网络发展的社会基础随着计算机广泛应用于社会各个方面，需要改变计算机的使用方式；社会信息的激烈增长，要求更有效地传送、处理和管理信息。
这种日益增长的需求是计算机网络发展的广泛的社会基础。
从应用的角度看，计算机的联网主要有3方面的作用：（1）使远程资源的使用成为可能网络提供面向应用的协议和软件。
它使本地用户能够在近程和远程计算机之间进行文件传送，对远程计算机上的文本进行编辑，编译远程计算机上的程序，设置远程计算机上的程序参数、运行程序并取回结果。
网络还提供面向执行的协议。
这是将一个计算机上的操作系统服务扩展到另一个计算机上的应用进程。
例如，允许网络上的用户共用操作系统服务的命令协议和虚拟终端服务等协议。
这样，计算机网络从根本上改变了用户使用计算机资源的环境和方式，人们可以在实验室、办公室或家中通过使用终端和微型计算机工作站使用远程大型计算机资源和设备。
（2）共享程序、数据和信息资源计算机硬件成本的下降以及软件作用的日益重要，使得软件的投资大大超过硬件的投资。
因此，设计专门的程序和数据库供网上的用户共享，建立为各行各业专用的计算机网，共享该行业的专用软件，以及建立一些开放式的计算机网，共享网络中的信息和程序，可以得到很好的经济效益和社会效益。
通过计算机网络，人们将共享社会的公共财富。
这种共享资源的环境还提供了分布计算环境和提高可靠性的能力。
近年来，通过计算机网共享信息资源的应用得到迅速发展。

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