

## <<计算机网络>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络>>

13位ISBN编号：9787560618142

10位ISBN编号：7560618146

出版时间：2007-6

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：张璟.李军怀.吕林涛

页数：334

字数：508000

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>>

### 内容概要

本书结合计算机网络的最新发展及应用编写而成。

全书以较成熟的计算机网络技术为核心，结合当前通信和网络领域的新技术、新成果，阐述了计算机网络的基本概念、原理、应用技术和最新发展状况。

全书共分为13章，全面系统地介绍了计算机网络的基本原理和体系结构，以及数据通信方面的基本知识。

书中以开放系统互连参考模型为主线，介绍了物理层、数据链路层、网络层、网络互连、传输层、应用层、局域网、广域网、网络管理与网络安全等知识，还介绍了网络系统集成以及网络新技术等内容。

为了适合教学，帮助学生加深理解，各章末均附有习题。

本书贯彻了理论与实际相结合的原则，概念叙述准确，论述严谨，内容新颖，图文并茂，系统性和实用性较强。

全书在内容安排上，既注意讲清楚计算机网络的基础知识和基本原理，又注重跟踪计算机网络的最新发展。

本书既可作为高等院校计算机及相关专业本科生的教材，也可供从事计算机网络工作的工程技术人员学习参考。

## &lt;&lt;计算机网络&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机网络概述	1.1 计算机网络的演变与发展	1.1.1 面向终端的远程联机系统	1.1.2 多台主计算机通过通信线路互连的计算机网络	1.1.3 遵循国际通信标准化协议的计算机网络	1.1.4 Internet发展和普及阶段	1.1.5 计算机网络在我国的发展	1.2 网络与网络计算	1.2.1 计算机网络	1.2.2 网络计算	1.3 计算机网络的层次体系结构	1.3.1 协议及体系结构	1.3.2 分层的原则	1.3.3 层与服务、接口及协议间的关系	1.3.4 开放系统互连参考模型	1.3.5 TCP/IP参考模型	1.4 网络通信标准化组织	1.5 计算机网络的组成与分类	1.5.1 计算机网络的组成	1.5.2 计算机网络的类型	1.6 计算机网络的功能和应用	1.6.1 计算机网络的功能	1.6.2 计算机网络的应用	习题									
第2章 数据通信基础	2.1 数据通信基础理论	2.1.1 数据通信的基本概念	2.1.2 通信方式	2.2 数据通信的基本模型	2.2.1 通信系统模型	2.2.2 模拟传输与数字传输	2.2.3 传输过程	2.3 数据通信中的主要技术指标	2.3.1 传输速率	2.3.2 信道容量	2.3.3 奈奎斯特公式	2.3.4 香农公式	2.3.5 误码率	2.4 数字调制技术	2.4.1 振幅调制	2.4.2 频率调制	2.4.3 相位调制	2.4.4 多进制调制	2.5 模拟信号的脉码调制	2.5.1 PCM原理	2.5.2 脉码调制技术的改进	2.6 多路复用	2.6.1 多路复用概述	2.6.2 频分多路复用	2.6.3 时分多路复用	2.6.4 波分多路复用	2.6.5 码分多址	2.7 同步光纤网(SONET)和同步数字系列(SDH)	2.8 数字信号的编码技术	2.8.1 不归零编码	2.8.2 曼彻斯特编码和差分曼彻斯特编码	习题
第3章 物理层	3.1 物理层的定义和功能	3.2 传输介质	3.2.1 有线传输介质	3.2.2 无线传输介质	3.3 物理层的特性	3.3.1 机械特性	3.3.2 电气特性	3.3.3 功能特性	3.3.4 规程特性	3.4 典型的物理层标准接口	3.4.1 EIA RS232C	3.4.2 EIA RS449/422A/423A	3.4.3 CCITT X.21和X.21 bis建议	习题																		
第4章 数据链路层	第5章 局域网	第6章 网络层	第7章 网络互连	第8章 传输层	第9章 应用层	第10章 广域网	第11章 网络管理与网络安全	第12章 网络系统集成	第13章 网络发展新技术	参考文献																						

## &lt;&lt;计算机网络&gt;&gt;

## 章节摘录

**第1章 计算机网络概述** 随着科学技术的发展和人类社会的进步, 计算机技术与通信技术的紧密结合产生了计算机网络这一新的事物。而涉及到通信与计算机两个领域的计算机网络技术的诞生使计算机体系结构发生了巨大的变化。在当今社会经济中, 计算机网络起着非常重要的作用, 它为人类社会的进步做出了巨大的贡献。现在, 计算机网络已经渗透到了社会生活的各个领域, 成为人们工作、学习、生活中不可缺少的重要组成部分。

本章主要介绍了计算机网络的演变与发展过程、网络及计算机的概念、计算机网络的层次体系结构、网络标准与标准化组织、计算机网络的组成与分类以及计算机网络的一些最新应用。

**1.1 计算机网络的演变与发展** 计算机网络的出现改变了人们的生活和工作方式, 人们足不出户便可以了解全球发生的重大事件, 用快捷、方便的方法与世界各地的朋友进行联络。可以说, 网络的出现使世界变得越来越小, 人们的生活节奏变得越来越快。它的产生扩大了计算机的应用范围, 为信息化社会的发展奠定了技术基础。

计算机网络涉及到通信与计算机两个领域, 它的发展过程是计算机与通信 (C&C, Computer and Communication) 的融合过程。

两者的融合主要有两个方面: (1) 通信网络为计算机之间的数据传递和交换提供了必要手段。

(2) 数字计算机技术的发展渗透到通信技术中, 又提高了通信网络的各种性能。

始于20世纪50年代的计算机网络技术, 从单机与终端之间的远程通信, 到今天世界上成千上万台计算机互连; 从4.8 kb/s争用型无线电频道传输系统发展到无屏蔽双绞线上传输100 Mb/s的网络系统。

计算机网络的发展过程是由简单到复杂, 由低速到高速, 从单机到多机, 由终端与计算机之间的通信到计算机与计算机之间的直接通信的演变过程。

其发展经历了如下四个阶段。

**第一阶段:** 以单个计算机为中心的远程联机系统, 构成面向终端的计算机网络。计算机技术与通信技术相结合, 形成计算机网络的雏形。

**第二阶段:** 多台主计算机通过通信线路互连的计算机网络。在计算机通信网络的基础上, 完成网络体系结构与协议的研究, 形成了计算机网络。

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>