

<<网络基础教程>>

图书基本信息

书名：<<网络基础教程>>

13位ISBN编号：9787302187172

10位ISBN编号：7302187177

出版时间：2009-7

出版时间：清华大学出版社

作者：于樊鹏

页数：283

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>

## <<网络基础教程>>

### 内容概要

本书是编者根据多年的教学实践，按照新形势下教材改革的精神编写而成的，本书注重与现代计算机网络技术相结合，较系统地介绍了计算机网络基础和基本原理，同时还详细地讨论了OSI模型、物理层、数据链路层、网络层、传输层、应用层、网络操作系统、网络布线组网、Internet应用，以及网络管理与网络安全。

每一章都以教学提示和教学重点开篇，针对目标讲解了读者应该掌握的知识，并附有习题及详细的参考答案。

本书努力贯彻“概念—技术—应用”的理念，具有内容新颖，层次清晰，结构严谨，逻辑清晰，叙述详细，通俗易懂，便于自学等特点，在保证教学基本要求的前提下，扩大了适用面，增强了伸缩性，适合学生循序渐进地学习。

本书既可作为非计算机专业的本科学生教材，也可作为计算机专业专科学子、各类网络与通信技术培训班教材，同时也可供从事计算机应用与信息技术的工程人员、管理干部学习时使用。

## &lt;&lt;网络基础教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机网络基础	1.1 什么是计算机网络	1.1.1 网络的定义	1.1.2 网络的功能
	1.1.3 计算机网络的应用	1.2 计算机网络的发展	1.2.1 计算机与通信技术的发展
	1.2.2 计算机网络的发展历程	1.3 网络类型及其分类	1.3.1 按覆盖范围分类
			1.3.2 按拓扑结构分类
			1.3.3 按数据传输方式分类
			1.3.4 按网络组件的关系分类
			1.3.5 其他分类方式
	1.4 网络性能指标	1.4.1 带宽	1.4.2 吞吐量
		1.4.3 时延	1.5 网络标准化组织
			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	2.2 ISO / OSI开放系统互连参考模型	2.2.1
	OSI参考模型的层次结构	2.2.2 OSI模型各层的功能	2.3 数据封装
		2.3.1 OSI模型层间通信	2.3.2 数据的封装及拆封
		2.3.3 OSI模型层次间的关系	2.4 TCP / IP参考模型
		2.4.1 TCP / IP参考模型层次	2.4.2 TCP / IP数据封装
		2.5 OSI模型和TCP / IP模型的区别	习题第3
章 物理层	3.1 数据通信基础	3.1.1 数据通信的基本概念	3.1.2 数据通信系统的模型
	3.1.3 数据通信方式	3.1.4 数据传输	3.1.5 数据编码
		3.1.6 多路复用技术	3.1.7 数
	数据交换技术	3.2 传输介质	3.2.1 同轴电缆
		3.2.2 双绞线	3.2.3 光纤
		3.2.4 无线通信	3.2.5 线缆规范与标准
		3.2.6 线缆的连接	3.2.7 线缆的检测
		3.3 物理层互联设备	3.3.1 中继器
		3.3.2 集线器	习题第4章
数据链路层	4.1 数据链路层功能	4.1.1 帧同步	4.1.2 差错控制
	4.1.3 差错检测和纠正	4.1.4 流量控制	4.1.5 链路管理
	4.2 数据链路层标准	4.2.1 局域网数据链路层标准	4.2.2 广域网数据链路层标准
		4.2.3 以太网 (IEEE802.3) 标准	4.3 以太局域网
		4.3.1 CSMM/CD协议	4.3.2 快速以太网
		4.3.3 千兆以太网	4.3.4 万兆以太网
		4.3.5 交换式局域网	4.3.6 虚拟局域网
		.....	第5章 网络
层第6章	传输层第7章	应用层第8章	网络操作系统第9章
网络设计	与综合布线第10章	Internet应	用第11章
网络管理	第12章	计算机网络安全	

## 章节摘录

**第1章 计算机网络基础 教学提示** 计算机网络的应用正在改变着人们的工作方式与生活方式，并正在进一步引起世界范围内的产业结构变化，促进了全球信息产业的发展，在各国的经济、文化、科学研究、军事、政治、教育和社会生活等各个领域发挥着越来越重要的作用。因此，计算机网络技术也引起了人们高度的重视。

本章重点介绍计算机网络的产生、发展，从不同的角度对网络进行了分类；并且介绍了网络的各种拓扑结构、局域网和广域网、网络性能指标的概念，同时介绍了当前主要的网络标准化组织等一系列基础知识。

对于初学者，本章将会为你学习后续章节的知识打下良好的基础；对于已经学习过相关知识的读者，通读本章，将能够帮助您对网络的基础知识进行快速的回顾。

**教学重点** 计算机网络的分类，各个分类的特点及其相关设备，常见的几种拓扑结构是本章重点讲解的内容。

**1.1 什么是计算机网络** 网络（network）是一个复杂的人或物的互联系统。

我们周围无时无刻不存在着一张网。

例如电话网、电视网、电报网等；形象地说，我们的地球缠绕了形形色色的网，有形的线缆，无形的电波等；即使我们身体内部也有许许多多的网络系统组成，例如神经系统、消化系统。

什么是计算机网络？

顾名思义是由计算机组成的网络系统，但多年来一直没有一个严格的定义，并且随着计算机技术和通信技术的发展而具有不同的内涵。

不同的定义反映着当时网络技术发展的水平与人们对网络的认识程度。

**1.1.1 网络的定义** 根据IEEE高级委员会坦尼鲍姆博士的定义：计算机网络是一个自治计算机互联的集合。

自治（或自主）是指每个计算机都有自主权，不受别人控制；互联则是指用通信介质进行计算机连接，并达到相互通信的目的。

这个定义过于专业化。

通俗地说，计算机网络就是把分布在不同地理区域的独立式计算机以及专门的外部设备利用通信线路互联成一个规模大、功能强的网络系统，从而使众多的计算机可以方便地传递信息，共享信息资源。

由于IT业迅速发展，各种网络互联终端设备层出不穷，如计算机、打印机、WAP（Wireless Application Protocol）手机、PDA（Personal Digital Assistant）网络电话等。

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>