

## <<计算机网络技术与应用>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络技术与应用>>

13位ISBN编号：9787501790067

10位ISBN编号：750179006X

出版时间：2009-7

出版时间：中国经济出版社

作者：阎光伟 编

页数：228

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>

## <<计算机网络技术与应用>>

### 内容概要

世界已全面进入网络时代。

计算机网络技术正在从经济、政治、文化、生活等诸多领域和绝大多数行业中发挥着巨大的影响力，整个社会正在随计算机网络的发展而发生着改变。

掌握相关的计算机网络知识，已成为现代社会对人才的基本要求。

通过在高校学生和其他相关人员中普及计算机网络技术知识，必将进一步促进计算机网络技术在我国的发展与应用。

计算机网络是计算机技术与通信技术相结合的产物，具有交叉学科的特点。

其主要内容包括数据通信、计算机网络体系结构、网络软件、网络协议、网络设备、组网的方法、网络互连、网络安全、网络管理、计算机网络的应用等。

本书针对的主要对象是高等院校的非计算机专业学生，以及社会上的相关技术人员，在内容选择和编排上更注重通用性和实用性。

## &lt;&lt;计算机网络技术与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机网络概述 1.1 计算机网络的发展 1.1.1 计算机网络的发展历史 1.1.2 网络体系结构的发展 1.2 计算机网络的定义与功能 1.2.1 计算机网络的定义 1.2.2 计算机网络的功能 1.3 计算机网络的组成 1.3.1 早期计算机网络的组成结构 1.3.2 Internet的组成结构 1.3.3 网络硬件 1.3.4 网络软件 1.4 计算机网络的分类 1.4.1 按照网络覆盖的地域范围分类 1.4.2 按照网络的传输技术分类 1.4.3 按照网络的使用性质分类 1.5 计算机网络的拓扑结构 1.5.1 计算机网络拓扑的概念 1.5.2 网络拓扑结构的分类 本章小结 习题第2章 数据通信技术 2.1 数据通信基本知识 2.1.1 通信的基本概念 2.1.2 通信系统的模型与分类 2.1.3 数据通信主要技术指标 2.1.4 数据通信的方式 2.2 传输介质 2.2.1 双绞线 2.2.2 同轴电缆 2.2.3 光纤 2.3 数据的编码和调制技术 2.3.1 基带传输和频带传输 2.3.2 基带传输常见码型 2.3.3 脉冲编码调制 2.3.4 数字数据的调制 2.3.5 调制解调器 2.4 多路复用技术 2.4.1 频分多路复用技术 2.4.2 波分多路复用技术 2.4.3 时分多路复用技术 2.4.4 码分多路复用技术 2.5 差错控制技术 2.5.1 差错产生的原因 2.5.2 检错码与纠错码 2.5.3 差错控制机制 2.6 典型物理层标准 2.6.1 RS-232-C标准 2.6.2 RS-485标准 2.7 应用案例——基于MODEM的电力网远程监控系统 本章小结 习题第3章 网络体系结构 3.1 基本概念 3.1.1 网络协议 3.1.2 几个重要概念 3.1.3 网络体系结构 3.2 标准化组织 3.3 OSI参考模型 3.3.1 OSI参考模型概述 3.3.2 OSI参考模型的结构及功能 3.3.3 OSI参考模型中的数据传输过程 .....第4章 局域网技术第5章 局域网组网方法第6章 无线网络技术第7章 网络互连技术第8章 Internet技术及应用第9章 网络安全与网络管理附录A 英文缩写词附录B 习题参考答案主要参考文献

## 章节摘录

第1章 计算机网络概述 1.1 计算机网络的发展 1.1.1 计算机网络的发展历史 计算机网络是计算机技术与通信技术紧密结合的产物。

计算机网络为整个世界带来了巨大的变化，它已经深深地融入了经济、政治、生活、军事、文化等各个领域。

如果说计算机增强了人类个体的运算和思维能力，那么计算机网络则提高了人们协同解决问题的能力。随着以Internet为代表的计算机网络的飞速发展，世界已全面进入计算机网络时代。

计算机网络的发展大致可分为三个阶段：计算机网络的形成、分组交换网的产生、Internet的发展。

1.计算机网络的形成 第一台数字电子计算机于1946年问世，但计算机技术与通信技术的结合直到20世纪50年代才开始出现。

1954年，人们开始使用一种称为收发器的终端，将输入的数据通过电话线路传送到远程计算机中。

20世纪60年代初期，出现了多重线路控制器，它能够将计算机与多个远程终端相连接。

这种以一台计算机为核心，多个终端散布于各处的联机系统也称为面向终端的计算机通信网，这就是最原始的计算机网络。

2.分组交换网 早期的计算机通信网都是建立在传统电话交换网基础之上的。

采用电话交换网进行数据通信有两个主要缺点：（1）通信线路资源的利用率低。

电话网采用的是电路交换技术，通信双方在拨号连接成功后，就完全占据该通信线路进行通信，在通信结束后，再释放这条通信线路。

但是，计算机数据的传送具有突发性的特点，并不是每时每刻都有数据要传送，电话线路上真正用于传输数据的时间可能只占总时间的10%甚至更少。

所以在绝大部分时间里，通信线路实际上是处于空闲状态。

这就造成了通信线路资源的浪费。

（2）电路交换的方式不够灵活。

采用电话交换网进行数据通信，一旦正在通信的线路中的某个结点或链路出现故障，就必须重新拨号建立新的通信连接，而拨号和线路建立的时间相对是比较长的。

这对于紧急或重要通信是十分不利的。

.....

## <<计算机网络技术与应用>>

### 编辑推荐

- 1.反映计算机网络技术与应用的最新进展。
- 2.理论联系实际，通过相关应用案例帮助读者理解和掌握计算机网络的相关知识。
- 3.内容编排上参考了全国计算机等级考试、全国计算机专业水平考试的基本要求，帮助读者通过相关科目的认证。

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>