

## <<计算机网络基础>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络基础>>

13位ISBN编号：9787508372310

10位ISBN编号：750837231X

出版时间：2008-9

出版时间：中国电力出版社

作者：张家超，邓凯 编著

页数：235

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>

## <<计算机网络基础>>

### 前言

计算机网络技术的飞速发展，带来的不仅是技术上的更新，也是观念上的快速变革。在教学第一线的教师，经过多年的探索，结合“以服务为需求、以就业为导向，走产学研相结合之路”的高职办学指导思想和培养高素质技能型计算机网络技术专门人才的高职培养目标，以及全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试网络部分的内容，将计算机网络课程的教学分为4个层面的内容。

首先是基础知识部分，介绍计算机网络的体系结构等知识；其次是工程技术部分，介绍计算机组网及工程应用方面的知识；第三是网络管理与维护部分，详细介绍目前比较流行的Internet / Intranet上常用的网络管理、维护、安全和建站等方面的知识与技术；第四是应用技术部分，介绍常用的网页设计与网络数据库编程等方面的知识和技术应用。

本书就是在这样的背景下产生的。

本书共分10章。

第1、2章介绍了计算机网络的基本概念和体系结构，第3、4、6、7、8章分别介绍了开放系统互连参考模型ISO / OSI / RM和‘TCP/IP体系结构的各分层主要功能，第5章介绍了目前普遍使用的局域网技术，第9章介绍了ATM、ISDN等典型网络技术，第10章介绍了大家普遍关注的网络安全的有关知识。

本书由张家超、邓凯编著，参加编写的人员还有高佳琴、居立峰、陈康等，全书由张家超负责统稿、定稿，何洪磊、宋维堂主审。

本书是“十一五”国家级规划教材，在编写过程中：对第一版的内容进行了大幅度的修改和完善，补充了读者提供的大量建议，也得到许多高校同行们的大力支持和帮助，在此，一并表示衷心的感谢。

由于编者水平及时间有限，书中疏漏和不妥之处在所难免，恳请专家和读者批评、指正。

## <<计算机网络基础>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材（高职高专教育）。

本书从技术的先进性、实用性出发，用10章的篇幅分别介绍了计算机网络的有关知识和技术。其中第1、2两章介绍了计算机网络的基本概念和体系结构，第3、4、6、7、8章分别介绍了开放系统互连参考模型ISO / OSI / RM和TCP / IP体系结构的各分层主要功能，第5章介绍了目前普遍使用的局域网技术，第9章介绍了ATM、ISDN等典型网络技术，第10章介绍了大家普遍关注的网络安全的有关知识。

本书可以作为高职高专等院校计算机网络基础课程的教材，也可以作为应考全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试“网络管理员”和“网络工程师”理论部分的参考用书。

## &lt;&lt;计算机网络基础&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 计算机网络概述 1.1 计算机网络的发展 1.2 计算机网络的技术构成 1.3 小结 1.4 习题第2章 计算机网络体系结构 2.1 网络体系结构概述 2.2 开放系统互连参考模型 (ISO / OSI / RM) 2.3 TCP / IP体系结构 2.4 OSI与TCP / IP的比较 2.5 小结 2.6 习题第3章 数据传输机制 3.1 物理层概述 3.2 数据传输的基本概念 3.3 数据调制与编码 3.4 多路复用技术 3.5 检错与纠错方法 3.6 传输媒体 3.7 物理层接口与协议 3.8 物理层通信硬件 3.9 物理层通信软件 3.10 小结 3.11 习题第4章 数据链路层 4.1 数据链路层概述 4.2 数据链路层协议 4.3 面向字符的“基本型”通信控制规程 4.4 面向位型通信控制规程 4.5 链路层互连技术 4.6 小结 4.7 习题第5章 局域网技术 5.1 局域网概述 5.2 局域网参考模型 5.3 逻辑链路控制协议 5.4 CSMA / CD介质访问控制协议 5.5 Token Ring介质访问控制协议 5.6 局域网发展 5.7 城域网 5.8 局域网网络操作系统 5.9 小结 5.10 习题第6章 网络互联机制 6.1 网络层概述 6.2 路由选择 6.3 IP数据报的路由选择 6.4 差错与控制报文协议 6.5 流量和阻塞控制 6.6 路由协议 6.7 IPv6 6.8 小结 6.9 习题第7章 端-端控制机制 7.1 传输层 7.2 会话层 7.3 表示层 7.4 小结 7.5 习题第8章 网络应用服务机制 8.1 应用层体系结构 8.2 应用层服务元素 8.3 目录服务 8.4 网络管理 8.5 TCP / IP体系结构中的应用层 8.6 小结 8.7 习题第9章 其他典型网络技术第10章 计算机网络安全体系结构

## &lt;&lt;计算机网络基础&gt;&gt;

## 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 计算机网络定义与分类 1. 计算机网络的定义 计算机网络是现代通信技术与计算机技术相结合的产物。

对“计算机网络”这个概念的理解和定义，随着计算机网络本身的发展，人们提出了各种不同的观点。

早期的计算机系统是高度集中的，所有的设备安装在单独的大房间中，后来出现了批处理和分时系统，分时系统所连接的多个终端必须紧接着主计算机。

20世纪50年代中后期，许多系统都将地理上分散的多个终端通过通信线路连接到一台中心计算机上，这样就出现了第一代计算机网络。

第一代计算机网络是以单个计算机为中心的远程联机系统。

缺点是主机负荷较重、通信线路的利用率低、网络结构属集中控制方式，可靠性低。

典型的应用是由一台中心计算机和全美范围内2000多个终端组成的飞机订票系统。

终端：一台计算机的外部设备包括阴极射线管（Crystal Ray Tub，CRT）显示器和键盘，无中央处理器（Central Processing Unit，CPU）和内存。

随着远程终端的增多，在主机前增加了前端机（Front End Processor，FEP），当时人们把计算机网络定义为“以传输信息为目的而连接起来，实现远程信息处理或进一步达到资源共享的系统”，但这样的通信系统已具备了通信的雏形。

第二代计算机网络是多个主机通过通信线路互连起来，为用户提供服务。

它兴起于20世纪60年代后期，典型代表是美国国防部高级研究计划局协助开发的ARPANET。

主机之间不是直接用线路相连，而是通过接口报文处理机（Interface Message Processor，IMP）转接后互连的。

IMP和它们之间互连的通信线路一起负责主机间的通信任务，构成了通信子网。

通信子网互联的主机负责运行程序，提供资源共享，组成了资源子网。

两个主机间通信时对传送信息内容的理解、信息表示形式及各种情况下的应答信号都必须遵守一个共同的约定，称为协议。

在ARPANET中，将协议按功能分成了若干层次。

如何分层，以及各层中具体采用的协议的总和，称为网络体系结构。

体系结构是个抽象的概念，其具体实现是通过特定的硬件和软件来完成的。

<<计算机网络基础>>

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>