

## <<计算机网络及应用>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络及应用>>

13位ISBN编号：9787560972084

10位ISBN编号：756097208X

出版时间：2011-9

出版单位：华中科技大学出版社

作者：冯先成，李德骏，刘晓华 主编

页数：282

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>

## <<计算机网络及应用>>

### 内容概要

“计算机网络及应用”是一门专业必修课，其适用对象为计算机、电子、电信、通信、机电、电气自动化等专业专科生、本科生、研究生。

在网络技术飞速发展的今天，如何让学生和工程技术人员在有限的时间内学到更多的知识，只有使用系统的方法来教学，这也是本课程《计算机网络及应用》想要竭力达到的。

通过本课程的学习，使学生能够在学习基本数据通信技术的基础上，对计算机网络原理及体系结构有全面的理解与掌握。

由冯先成、李德骏和刘晓华主编的《计算机网络及应用》分为9章，比较全面系统地介绍了计算机网络的发展和体系结构、物理层、数据链路层、网络层、传输层、应用层、网络新技术、以太网交换机设计、网络仿真实验等内容。

每章均附有习题。

在《计算机网络及应用》中加入一些协议实现的介绍及相关实验，使学生对计算机网络体系结构和相关的常用协议可以既有理论认识又有实践认识。

通过给出的实例，让学生充分理解路由协议及其实现，理解交换机、路由器的工作原理；了解一些网络应用及其相关协议的工作原理。

《计算机网络及应用》的特点是很强的实用性、针对性、技术性，仿真实验全面，网络设备设计介绍详细，知识覆盖范围广，图文并茂，同时反映了计算机网络的一些最新发展技术。

## <<计算机网络及应用>>

### 书籍目录

- 1 计算机网络概述
  - 1.1 计算机网络的概念
  - 1.2 计算机网络的组成
  - 1.3 计算机网络的发展历史
  - 1.4 计算机网络的分类
  - 1.5 计算机网络的拓扑结构
  - 1.6 计算机网络的主要性能指标
  - 1.7 计算机网络的发展阶段
  - 1.8 网络标准化组织
  - 1.9 OSI模型的层次结构
  - 1.10 TCP / IP体系结构
- 2 物理层
  - 2.1 数据通信系统的组成
  - 2.2 数据通信系统的性能指标
  - 2.3 物理层的基本概念
  - 2.4 物理层的传输介质
- 3 数据链路层
  - 3.1 数据链路层的基本概念
  - 3.2 数据链路控制规程分类
  - 3.3 点对点协议
  - 3.4 使用广播信道的以太网
  - 3.5 以太网交换
  - 3.6 生成树协议
  - 3.7 虚拟局域网
- 4 网络层
  - 4.1 数据交换方式
  - 4.2 网络层提供的服务
  - 4.3 TCP / IP体系的网络层协议
  - 4.4 子网划分
  - 4.5 地址解析协议和反向地址解析协议
  - 4.6 Internet控制消息协议
  - 4.7 IP多播和Internet组管理协议
  - 4.8 路由与路由协议
  - 4.9 下一代的网际协议IPv6
  - 4.10 虚拟私有网
  - 4.11 网络地址转换
  - 4.12 网络层的设备
- 5 传输层
  - 5.1 传输层简介
  - 5.2 端口号和套接字的概念
  - 5.3 UDP
  - 5.4 TCP
- 6 应用层
  - 6.1 域名系统
  - 6.2 TFTP

## <<计算机网络及应用>>

6.3 Telnet

6.4 电子邮件

6.5 万维网

6.6 引导程序协议与动态主机配置协议

6.7 SNMP

6.8 防火墙

7 网络新技术

7.1 三网融合、FTTH和物联网的关系

7.2 FTTH

7.3 物联网

7.4 三网融合

8 以太网交换机设计

8.1 以太网交换机概述

8.2 AL101以太网交换芯片

8.3 系统硬件设计

8.4 系统软件设计

8.5 参考程序

8.6 计算机的管理程序设计

8.7 调试及结果

9 网络仿真实验

9.1 常用网络命令

9.2 网络协议分析实验

9.3 通信协议原理实验

9.4 MAC模拟实验

9.5 PPP模拟仿真实验

9.6 距离矢量、链路状态路由算法仿真实验

9.7 Cisco 19XX系列交换机配置实验

9.8 Cisco 26XX系列路由器配置实验

参考文献

## <<计算机网络及应用>>

### 编辑推荐

《计算机网络及应用》以网络体系结构和TCP / IP参考模型为主线，系统地讲授计算机网络的模型、层次结构、网络通信原理、协议原理、中继原理、路由原理、互联原理等方面的内容，为学生打下坚实的网络理论基础，同时也为学生建立这样的一种概念，即以太网、TCP / IP网络只是计算机网络的一种具体实现，而不是计算机网络的全部，新的计算机网络还可能随时出现，以此来拓宽学生的思路，让学生的想象力和创造力能充分发挥出来。

<<计算机网络及应用>>

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>