

<<计算机网络标准教程>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络标准教程>>

13位ISBN编号：9787302307778

10位ISBN编号：7302307776

出版时间：2013-1

出版时间：清华大学出版社

作者：倪宝童，马海军 等编著

页数：297

字数：481000

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>

<<计算机网络标准教程>>

内容概要

《清华电脑学堂：计算机网络标准教程（2013-2015版）》是作者结合多年授课经验编写的。全书共分12章，内容涉及计算机网络概论、网络体系结构，以及按照不同体系层中所应用的相关技术及服务等，如数据通信、网络通信协议、IP地址及路由选择、数据传输中的相关服务等。

《清华电脑学堂：计算机网络标准教程（2013-2015版）》还介绍无线网络技术，网络传输介质、网络设备、计算机网络安全和网络管理等。

《清华电脑学堂：计算机网络标准教程（2013-2015版）》为真正达到理论与实际相结合的目的，在每章后面安排2-3个实验指导内容，以此强化学生的动手操作能力。

全书结构编排合理、图文并茂、适合作为高等院校和企业培训教材，也可以作为在职人员的自学参考书。

<<计算机网络标准教程>>

书籍目录

第1章 计算机网络概论

- 1.1 计算机网络的形成与发展
 - 1.1.1 计算机网络的定义
 - 1.1.2 计算机网络的产生
 - 1.1.3 计算机网络的发展
- 1.2 了解Internet网络
 - 1.2.1 资源子网与通信子网
 - 1.2.2 Internet在我国的发展
- 1.3 计算机网络功能介绍
 - 1.3.1 计算机网络的基本性能
 - 1.3.2 计算机网络的应用
- 1.4 计算机网络的结构与类型
 - 1.4.1 计算机网络的组成结构
 - 1.4.2 计算机网络的分类
 - 1.4.3 网络的拓扑结构
- 1.5 计算机网络体系结构
 - 1.5.1 网络体系结构
 - 1.5.2 协议与划分层次
 - 1.5.3 TCP/IP的体系结构
- 1.6 思考与练习

第2章 物理层

- 2.1 物理层及物理层通信
 - 2.1.1 物理层的基本概念
 - 2.1.2 数据通信系统的模型
 - 2.1.3 物理层向数据链路层提供的服务
 - 2.1.4 有关通信的几个基本概念
- 2.2 多路复用技术
 - 2.2.1 频分多路复用技术
 - 2.2.2 时分多路复用技术
 - 2.2.3 波分复用
- 2.3 信道的通信方式
 - 2.3.1 串行通信和并行通信
 - 2.3.2 单工 / 半双工 / 全双工通信
- 2.4 宽带接入技术
 - 2.4.1 xDSL技术
 - 2.4.2 光纤同轴混合网 (HFC网)
 - 2.4.3 FTTx技术
- 2.5 实验指导 测试网络流量
- 2.6 实验指导 抓获网络数据
- 2.7 思考与练习

第3章 数据链路层

- 3.1 数据链路层设计要点
 - 3.1.1 数据链路层的模型
 - 3.1.2 数据链路层的功能
 - 3.1.3 数据链路层的服务

<<计算机网络标准教程>>

3.2 点对点协议

3.2.1 PPP协议的特性

3.2.2 PPP协议的帧格式

3.2.3 PPP协议的链路过程

3.3 使用广播信道的数据链路层

3.3.1 局域网的数据链路层

3.3.2 CSMA/CD协议

3.4 以太网技术

3.4.1 传统以太网

3.4.2 快速以太网

3.4.3 千兆以太网

3.4.4 万兆以太网

3.5 实验指导 ADSL连接Internet

3.6 实验指导 宽带路由器设置

3.7 思考与练习

第4章 网络层

4.1 网络层设计要点

4.1.1 向传输层提供的服务

4.1.2 无连接服务和面向连接服务的实现

4.2 网际协议

4.2.1 IP地址分类

4.2.2 IP地址与MAC地址

4.2.3 IP数据报的格式

4.2.4 IP数据报的分片与组装

4.2.5 IP数据报路由选项

4.3 子网掩码

4.3.1 子网掩码概述

4.3.2 子网掩码的计算

4.3.3 网络号与广播地址

4.4 地址解析协议和逆地址解析协议

4.4.1 地址解析

4.4.2 IP地址与物理地址的映射

4.4.3 反向地址解析协议RARP

4.5 IPv6协议及寻址

4.5.1 什么是IPv6

4.5.2 IPv6格式

4.5.3 IPv6的特性

4.5.4 单播IPv6地址

4.5.5 多播IPv6地址

4.5.6 任播IPv6地址

4.5.7 主机和路由器地址

4.6 实验指导 子网划分

4.7 实验指导 安装协议

4.8 思考与练习

第5章 路由协议与路由选择

5.1 路由算法

5.1.1 什么是路由算法

<<计算机网络标准教程>>

- 5.1.2 算法优化原则
 - 5.1.3 最短路径路由
 - 5.1.4 距离矢量路由
 - 5.1.5 链路状态路由
 - 5.1.6 分级路由
 - 5.1.7 移动主机的路由
 - 5.2 网际控制报文协议
 - 5.2.1 ICMP报文格式
 - 5.2.2 ICMP报文类型
 - 5.3 IP路由选择协议
 - 5.3.1 自治系统与路由选择协议
 - 5.3.2 路由信息协议 (RIP)
 - 5.3.3 最短路径优先协议 (OSPF)
 - 5.3.4 外部网关协议 (EGP)
 - 5.4 虚拟专用网
 - 5.4.1 了解虚拟专用网
 - 5.4.2 实现VPN连接
 - 5.5 网络地址转换
 - 5.5.1 了解网络地址转换
 - 5.5.2 网络地址转换工作流程
 - 5.5.3 NAT技术的作用
 - 5.6 实验指导 划分VLAN端口
 - 5.7 实验指导 IP及子网掩码配置
 - 5.8 思考与练习
- ### 第6章 传输层
- 6.1 了解传输层
 - 6.1.1 传输层服务
 - 6.1.2 传输层端一端通信的概念
 - 6.1.3 网络服务与服务质量QoS
 - 6.1.4 传输层的端口
 - 6.2 用户数据报协议UDP
 - 6.2.1 UDP概述
 - 6.2.2 UDP的首部格式
 - 6.3 传输控制协议 (TCP)
 - 6.3.1 TCP概述
 - 6.3.2 TCP最主要的特点
 - 6.3.3 TCP报文格式
 - 6.3.4 TCP连接
 - 6.4 流量控制
 - 6.4.1 停止等待协议
 - 6.4.2 滑动窗口协议
 - 6.5 TCP的拥塞控制
 - 6.5.1 了解拥塞控制
 - 6.5.2 拥塞控制方法
 - 6.6 实验指导 网络共享软件
 - 6.7 实验指导 网络通信软件
 - 6.8 思考与练习

<<计算机网络标准教程>>

第7章 应用层

7.1 了解应用层

7.1.1 主要的应用层协议

7.1.2 TCP/IP协议簇及协议之间的关系

7.2 域名系统

7.2.1 域名系统概述

7.2.2 域名系统的结构

7.2.3 域名服务器

7.3 文件传送协议

7.3.1 TFP概述

7.3.2 FTP基本工作原理

7.3.3 简单文件传送协议

.....

第8章 网络传输介质

第9章 无线网络技术

第10章 网络设备

第11章 计算机网络安全

第12章 计算机网络管理

<<计算机网络标准教程>>

编辑推荐

超值多媒体光盘：大容量、高品质多媒体教程、语音视频演示讲解、实例素材、效果和模板！

《清华电脑学堂：计算机网络标准教程（2013-2015版）》总结了作者多年网络应用经验和教学心得；系统讲解了计算机网络的要点和难点；实例众多、图例丰富、实用性强；提供丰富的课堂练习和课后习题；附赠大容量、高品质多媒体语音视频教程光盘！

<<计算机网络标准教程>>

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>