

<<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

## &lt;&lt;计算机网络标准教程&gt;&gt;

- 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>