

<<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：9787563524075

10位ISBN编号：756352407X

出版时间：2010-8

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：金国芳，徐鹏，张秋生 主编

页数：267

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>

## &lt;&lt;计算机网络技术与应用&gt;&gt;

## 前言

计算机网络是计算机技术与通信技术相互融合、相互渗透的一门综合性学科。

在今天的信息时代，人们的生活离不开计算机网络，计算机网络已经得到了充分的发展，成为计算机应用的一个重要领域。

计算机网络是一个复杂的系统，网络中涉及了多种协议，要讲清网络协议及网络的工作原理不是一件容易的事。

本书力求原理够用、侧重实践的原则，在章节编排上分层进行介绍，并列举了一些实例进行相应讲解，同时采用图文并茂的方式尽量使读者能够较好地理解书中的内容。

全书共分12章。

第1章讨论了计算机网络的形成与发展、计算机网络的定义与分类、计算机网络的组成，并介绍了Internet提供的主要服务。

第2章讨论了网络体系结构的基本概念、OSI参考模型与TCP / IP参考模型，并对这两种模型进行了比较，对网络协议标准组织及管理机构进行了介绍。

第3章讨论了物理层基本概念、物理层下面的传输媒体、数据通信的基础知识，介绍了数据传输模式及数据编码技术，对物理层标准进行了举例。

第4章讨论了数据链路层的基本概念、主要功能及协议、数据链路层的产品，对停止等待协议、HDLC通信协议及点对点协议.PPP进行了介绍。

第5章讨论了网络层与网络互联的基本概念、对网际协议IP进行了叙述，介绍了划分子网的方法，讨论了路由选择协议、网际控制报文协议以及IP多播与Internet组管理协议。

第6章讨论了运输层的基本概念、端口的概念，对用户数据报协议UDP和传输控制协议TCP进行了较详细的介绍。

第7章讨论了域名系统的基本概念、域名系统提供的服务以及域名系统基本工作原理，介绍了文件传送协议FTP、电子邮件、万维网、简单网络管理协议SNMP以及远程登录。

第8章讨论了局域网的基本组成及主要作用、局域网常见硬件设备，介绍了IEEE802标准，讨论了交换式局域网、虚拟局域网技术和无线局域网技术，对综合布线系统进行了叙述，最后举例对局域网组建进行了较详细的说明。

第9章讨论了广域网的基本概念、广域网接入设备及分组转发机制，并对广域网的有关技术进行了具体的叙述。

第10章讨论了计算机网络安全的基本概念、网络安全技术以及防火墙的基本概念及主要技术。

第11章讨论了网络排错的基本概念、网络排错方法，并举例对网络故障排除进行了论述。

第12章讨论了下一代网际协议、多协议标记交换以及P2P文件共享。

本书由金国芳、徐鹏负责统稿，参加编写的人员有：金国芳、徐鹏、张秋生、方洁、韩桂华、张星云、吴慰、胡征。

本书在编写过程中得到了孟德普教授和孙俊逸教授的大力支持和指导，并得到了一些同学的帮助，在此表示衷心的感谢。

## <<计算机网络技术与应用>>

### 内容概要

本书介绍了计算机网络的相关技术及基本应用。

本书内容主要包括计算机网络概论、网络体系结构及协议、物理层、数据链路层、网络层、运输层、应用层、局域网、广域网、网络安全、网络排错和下一代因特网等。

内容取材新颖、图文并茂，反映了计算机网络的一些最新发展。

各章均附有习题。

本书可作为普通高等应用型本科院校以及基础较好的高职高专院校学习计算机网络课程的教材或参考书，也可以作为有关技术人员的参考用书。

## <<计算机网络技术与应用>>

### 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 1.2 计算机网络的定义与分类 1.2.1 计算机网络的定义 1.2.2 计算机网络的分类 1.3 计算机网络的组成 1.3.1 计算机网络的硬件 1.3.2 计算机网络的软件系统 1.4 Internet介绍 1.4.1 Internet概述 1.4.2 Internet提供的主要服务 习题第2章 网络体系结构及协议第3章 物理层第4章 数据链路层第5章 网络层第6章 运输层第7章 应用层第8章 局域网第9章 广域网第10章 网络安全第11章 网络排错第12章 下一代因特网参考文献

## <<计算机网络技术与应用>>

### 章节摘录

插图：UDP源端口字段和目的端口字段包含了16位的UDP协议端口号，表示发送进程和接收进程。UDP长度字段指的是UDP报头和UDP数据的字节长度，该字段的最小值为8B（发送一份0字节的UDP数据报是可以的）。

UDP检验和覆盖UDP报头和UDP数据。

UDP和TCP在报头中都有覆盖其报头和数据的检验和。

UDP的检验和是可选的，如果该字段值为0表明不进行校验。

一般来说，使用校验和字段是必要的。

UDP用户数据报首部中检验和的计算方法有些特殊。

在计算检验和时，要在UDP用户数据报之前增加12个字节的伪首部。

“伪首部”是指这种伪首部并不是UDP用户数据报真正的首部。

伪首部仅仅是为了计算检验和，伪首部既不上传，也不下送。

UDP计算检验和的方法和计算IP数据报首部检验和的方法相似。

但不同的是：IP数据报的检验和只检验IP数据报的首部，但UDP的检验和是把首部和数据部分一起都检验。

## <<计算机网络技术与应用>>

### 编辑推荐

《计算机网络技术与应用》编辑推荐：普通高等学校计算机科学与技术应用型规划教材。

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>