

<<计算机网络技术>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络技术>>

13位ISBN编号：9787111310532

10位ISBN编号：7111310535

出版时间：2010-7

出版时间：机械工业出版社

作者：韩毅刚

页数：311

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>

<<计算机网络技术>>

前言

计算机网络是一种实用性技术，协议是计算机网络的灵魂。每种协议的规范说明都有数十甚至数百页之多，很多计算机网络的书籍仅仅是这些协议文本的罗列，结果造成如果在一本书中有疑问，就很难在其他书中找到答案。

本书试图利用实际网络生活的经历描述计算机网络的技术和原理。有些人对某种技术的功能、特点等可以列出一大堆条目，却很难回答“举个例子”这样简单的问题。为了避免空中楼阁式的抽象描述，本书对知识点的描述使用具体例子或实例来说明，让读者感到这些知识并不深奥，就在他们的身边。

计算机网络技术比较繁杂，各种技术层出不穷，“只见树木，不见森林”的现象尤其突出。每章后的思考与进阶不同于一般的习题，它还是对本章内容的补充以及与其他章节内容的联系，是对各种技术之间联系的综合考虑，其中贯穿了一些作者的观点和经验。

学习知识的最好方式是通过已知学习未知。除了大量实例，本书还对图中或实例中出现的任何术语进行了简单解释，不给读者留下无从查起的窘境。

另外，随书提供的电子教案附有大量的图，除了实物图外，绝大多数图都是可编辑的，方便读者修改、制作自己的课件。

计算机网络技术发展快，淘汰也快，实际产品未必遵从协议标准。例如，IP数据报中的生存期（TTL）字段实质上不是以时间为单位来计算，IP不是封装进LLCPDU而是直接封装进MAC帧，常见的MAC帧是以太网版本2帧格式而不是IEEE802.3标准帧格式，所谓的SOHO路由器其实是交换机加NAT，等等。

本书没有讲述城域网，这并不意味着城域网技术被以太网取代，它只是转到了电信网领域，成了局域网接入因特网的技术汇聚点，而且还是因特网带宽的瓶颈。

本书是作者二十余年从事计算机网络研究和工程的经验总结，试图从历史来源到最新进展、从原理到实际应用、从概念到实例来阐述计算机网络各种技术的精髓。

本书由韩毅刚编写第1章、第2章、第3章、第8章和第11章，陈冬霞、李亚娜编写第4章，孟繁亮、张一帆编写第5章，孟繁亮编写第6章，宁建军、王欢编写第7章，蔡航俊、冯建业、李亚娜、王欢等编写第9、10章，全书由韩毅刚统稿。

计算机网络技术发展很快，内容繁杂，限于作者的水平，难免出现不妥之处，敬请读者指正。

<<计算机网络技术>>

内容概要

本书通过实例阐述计算机网络的基本原理和实现技术，讨论了通过网络传输数据时遇到的各种问题和
技术，涉及数据信号的编码和传输、协议的封装和解析、网络的建设 and 编程等网络技术，对难理解的
知识点和网络配置参数，结合实际情况，使用大量实例加以说明。

本书面向计算机、通信工程、电子信息专业的本科生和相关专业技术人员，可作为高等院校专业
课程的教材、参考书或计算机网络研发人员的入门指南。

<<计算机网络技术>>

书籍目录

出版说明 前言 第1章 计算机网络基础知识 1.1 计算机网络的发展历程 1.2 计算机网络的基本概念
1.3 计算机网络的组成 1.4 计算机网络的体系结构 思考与进阶 第2章 数据信号传输 2.1 通信代
码 2.2 数据传输的基本概念 2.3 传输损耗 2.4 传输媒介 2.5 信号编码技术 2.6 信号调制技术
思考与进阶 第3章 流量控制和差错控制 3.1 流量控制 3.2 差错校验编码原理 3.3 差错校验编码
3.4 差错控制 3.5 ARQ差错控制方法 思考与进阶 第4章 局域网技术 4.1 局域网概述 4.2 局域网
协议体系结构 4.3 媒介访问控制 4.4 以太网 4.5 无线局域网 4.6 SAN 思考与进阶 第5章 IP
5.1 IP地址 5.2 子网与子网掩码 5.3 IP首部 5.4 ARP地址解析协议 5.5 ICMP网际控制报文协议
5.6 IPv6 思考与进阶 第6章 TCP和UDP 6.1 TCP和UDP概述 6.2 TCP的连接过程 6.3 TCP的控
制机制 6.4 TCP首部 6.5 UDP协议 思考与进阶 第7章 应用层协议 7.1 域名系统 7.2 电子邮件系
统 7.3 文件传输协议 7.4 HTTP 7.5 SNMP 7.6 思考与进阶 第9章 广域网技术 8.1 广域网概述
8.2 广域网实例 8.3 接入网技术 8.4 广域网中的协议 8.5 路由选择 思考与进阶 第9章 网络设备
与组网实例 9.1 网络设备 9.2 组建小型局域网 9.3 网吧组网 9.4 校园网的组建 思考与进阶
第10章 网络编程 10.1 网络编程概述 10.2 网络数据包的捕获和分析 10.3 Socket编程 10.4
Winpcap编程 10.5 电子邮件编程实例 思考与进阶 第11章 网络的融合与发展 11.1 网络的宽带化
11.2 网络的IP化 11.3 网络的智能化 11.4 网络的移动化 11.5 网络的虚拟化 11.6 网络的融合
思考与进阶 附录 思考与进阶答案 参考文献

<<计算机网络技术>>

章节摘录

今天，人们可以在计算机上一边下载文件，一边浏览新闻，同时还能进行语音聊天，享受着计算机网络带来的生活便利。

20世纪90年代提出的“网络就是计算机”的观点，说明了计算机网络在信息社会中的重要地位。

计算机网络是计算机技术和通信技术融合的结果，它利用通信设备和线路把地理上分散的各个独立的计算机连接起来，通过网络软件达到实现资源共享和数据通信的目的。

通信技术为计算机之间的数据传递和交换提供了手段，计算机技术则提高了通信网络的各种性能。

为了实现计算机之间的相互通信，国际标准化组织制定了一整套协议，使得各厂商的硬件和软件产品能够互连互通。

可以说，协议是计算机网络的灵魂。

计算机网络在当今世界上无处不在，不仅影响人们的生活，改变了商业通信的模式，甚至也冲击了经济和政治模式。

对于计算机网络的发展，可以用下面的数字序列做一个生动的比喻：100：1，10：1，1：1，1：10，1：100。

计算机刚发明时，100个人使用1台计算机；出现小型机后，10个人使用1台计算机；个人微机的推出，实现了1个人使用1台计算机；微机局域网能让1个人使用10台计算机；而现在的互联网时代，1个人使用100台计算机的梦想成为了现实。

<<计算机网络技术>>

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>