

## <<计算机网络基础>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络基础>>

13位ISBN编号：9787302228042

10位ISBN编号：7302228043

出版时间：2010-7

出版时间：清华大学

作者：崔晶//刘广忠|主编:刘晓辉//张运凯//李福亮

页数：311

字数：495000

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;计算机网络基础&gt;&gt;

## 前言

随着信息化进程的推进，几乎所有的企事业单位都有自己的网络，而由此产生的网络管理人才的需求缺口正在逐年扩大。

据相关部门统计，2009年网络管理人才缺口达到13.5万人，许多企业不惜重金，招募一名出色的网络管理人员。

随着网络应用的不断拓展，企业发展对计算机网络的依赖性将越来越强，而掌握大量精尖网络技术的人才也会变得越来越受欢迎。

为什么在如此光明的就业形势下，却经常听到网络管理员的工资只有几百元呢？

原因很简单，企业真正需要的网络管理员，是能够独当一面、不需不断培训的专业人员。

向网络工程师晋升，是摆在网络管理员面前的唯一出路。

本套丛书作为网络工程师培训教材，以实际的公司网络为案例，以打造实用的网络工程师为目标，以实用的技能为主，摒弃了复杂的原理，以简明的操作为引导，通俗易懂，上手容易。

读者只须按照书中的操作来学习，就能掌握相应的技能，学完本套书之后，即可掌握大部分的网络知识。

这本《计算机网络基础》主要介绍计算机网络的基础知识，目的在于让读者初步接触计算机网络，了解计算机网络中一些最基本的理论，掌握计算机网络中一些最基本的技术，为以后的专业技能学习打好基础，从而成为一名优秀的网络工程师。

本书共分11章。

第1章引论，简要介绍计算机网络的应用、组成、拓扑结构和分类。

第2章网络体系结构与网络协议，介绍OSI模型、TCP / IP协议、IPv4与IPv6地址。

第3章网络综合布线，介绍网络布线系统标准、网络布线所需的材料和施工方式以及布线测试。

第4章局域网技术与设备，介绍IEEE802.3标准、以太网技术，以及网卡和交换机。

第5章广域网技术与设备，介绍广域网接入和连接方式，以及路由器、防火墙及通信设备。

第6章无线网络技术，介绍无线网络的标准、组件、模式，以及无线网络接入。

第7章对等网络，介绍对等网络的搭建、局域网文件和打印机的共享、Internet连接共享。

第8章服务器与网络操作系统，介绍服务器的特点和分类、网络操作系统的适用与比较。

第9章网络管理，介绍ISO管理模式、网络管理协议、管理方式以及部分管理软件。

第10章网络安全技术，介绍网络安全及解决方案。

第11章网络系统集成，介绍整个网络的规划、设计和实施。

为了让读者更深入地了解所学的知识，在每章的最后还配备了习题和实验，从而可以起到复习和测验的作用，能使读者尽快迈向网络工程师的行列。

本书可作为大中专院校计算机网络专业的教材，也可作为中小型网络管理员、网络工程技术人员和网络爱好者的参考书。

## <<计算机网络基础>>

### 内容概要

本书全面、详细地讲解计算机网络的基础知识，包括计算机网络的基础理论、网络体系结构与网络协议、网络综合布线、局域网技术与设备、广域网技术与设备、无线网络技术、对等网络、服务器与网络操作系统、网络管理、网络安全技术以及网络系统集成等内容。

本书以实际应用为基础，以当前最新网络技术知识为引导，涵盖了从准备到实施的所有工作，内容覆盖面全，知识点丰富，语言表述流畅准确，理论讲解深入浅出，能够迅速提高读者的动手能力和技术水平。

本书可作为培养21世纪计算机网络工程师的学习教材，同时也适用于中小型网络管理员和安全规划师，以及所有准备从事网络管理工作的网络爱好者的参考书。

## &lt;&lt;计算机网络基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 引论 1.1 计算机网络概述 1.2 计算机网络应用 1.3 计算机网络组成 1.4 网络拓扑结构 1.5 网络分类 习题 第2章 网络体系结构与网络协议 2.1 OSI参考模型 2.2 TCP / IP协议 2.3 IP地址与子网掩码 2.4 IPv6协议 习题 实验：IP地址分配和IP地址信息设置 第3章 网络综合布线 3.1 网络布线系统标准 3.2 网络布线材料 3.3 网络布线设计 3.4 网络布线的施工 3.5 端接双绞线 3.6 端接光纤 3.7 网络布线的测试 习题 实验：双绞线的制作 第4章 局域网技术与设备 4.1 IEEE 802.3系列标准 4.2 以太网技术 4.3 网卡 4.4 交换机 习题 实验：集线设备选择 第5章 广域网技术与设备 5.1 Internet和远程接入方式 5.2 广域网连接 5.3 路由器 5.4 防火墙 5.5 广域网通信设备 习题 实验：光纤接入方式的连接与配置 第6章 无线网络技术 6.1 无线网络的特点与应用 6.2 IEEE802.11标准 6.3 无线网络安全标准 6.4 无线网络组件 6.5 无线局域网模式 6.6 无线网络的设置 习题 实验：设置无线网络连接 第7章 对等网络 7.1 对等网络的特点与应用 7.2 对等网络组建 7.3 实现局域网文件共享 7.4 实现局域网打印机共享 7.5 实现Internet连接共享 习题 实验：设置文件共享和Internet连接共享 第8章 服务器与网络操作系统 8.1 服务器概述 8.2 服务器的特点和分类 8.3 网络操作系统 8.4 Windows Server系统架构 8.5 网络操作系统的适用与比较 习题 实验：服务器的配置 第9章 网络管理 9.1 ISO网络管理模式 9.2 简单网络管理协议 9.3 网络管理系统的实现结构 9.4 网络设备的管理方式 9.5 著名网管软件 习题 第10章 网络安全技术 10.1 网络安全的威胁 10.2 网络安全解决方案 10.3 网络稳定性方案 10.4 网络安全设备 习题 实验：网络安全设计 第11章 网络系统集成 11.1 网络规划 11.2 网络系统设计 11.3 网络系统实施和测试验收 习题 实验：计算机网络系统的设计 参考文献

## &lt;&lt;计算机网络基础&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1969年，Internet的前身——美国的ARPA网投入运行，这标志着网络的兴起，它称为第二代网络。

在这个网络当中，用户不仅可以共享主机的资源，而且还可以共享网络中其他用户的软、硬件资源。第二代网络的一些工作方式一直延续到了现在，比如现在的网络，尤其是中小型局域网很注重整合网络中的各种资源，扩大系统资源的共享范围。

第三代网络出现在20世纪70年代，它可以将不同厂家生产的计算机互联成网。

1977年前后，国际标准化组织成立了一个专门机构，提出了一个各种计算机能够在世界范围内互联成网的标准框架，即著名的开放系统互联参考模型（Open System Interconnect：ion / Reference Model，OSI / RM），简称OSI。

OSI模型的提出，为网络技术的发展开创了一个新纪元。

现在的网络都是以OSI为标准进行工作的。

有关OSI模型的问题，会在以后的章节中重点向大家介绍。

第四代网络产生于20世纪90年代，随着数字通信和多媒体技术的产生和发展，网络也开始向综合化和高速化发展。

人们可以将多种业务，如语音、数据、图像等以二进制代码的数字形式综合到一个网络中来进行传送。

2.网络的发展前景1982年12月IEEE802.3标准的出现标志着以太网技术标准的起步，同时也标志着符合国际标准、具有高度互通性的以太网产品的面世。

IEEE802.3标准规定以太网是以10Mbps的速度运行，采用载波侦听多路访问 / 冲突检测（CSMA / CD）的访问控制方法在共享介质上传输数据的技术。

1990年，为了提高网络带宽，一种能同时提供多条传输路径的以太网设备出现了，这就是以太网交换机，它标志着以太网从共享时代进入了交换时代。

以太网交换机是一个多端口网络设备，它不仅将竞争信道的端口数减少到2个，还支持几个端口同时传输数据。

它的出现改变了共享式集线器多个端口共享10Mbps带宽的局面，显著地提高了网络的整体带宽。

1993年，全双工以太网的出现又改变了以太网半双工的工作模式，使以太网的传输速率又翻了一番。

1995年3月，IEEE802.3 u规范的通过标志着以100Mbps的速度运行的快速以太网时代的来临。

1998年6月，IEEE802.3 z规范的通过，又使以太网进入到了高速网络的行列，它的运行速度达到了1000Mbps（1Gbps）。

此时，以快速以太网连接桌面，高速以太网连接核心的高速局域网的轮廓也已依稀可见了。

未来的网络将使用光缆而不是铜缆，硅技术、光纤技术、无线技术和软件的进步将把网络的整体容量提高250倍。

在公共交换网络上，数据流量将以比语音流量高10倍的速度增长，而旧的铜缆和交换基础设施将无法支持这种增长速度。

因此，光纤在远程网和局域网中的地位将会越来越重要，其传输速率的提高远远超出了人们的想象。

## <<计算机网络基础>>

### 编辑推荐

《计算机网络基础》：案例贯穿从最典型的网络工程入手，提供全面的解决方案。  
项目驱动情境导入，项目教学，实训强化，培养技能。  
内容全面涵盖网管必须掌握的理论和技术，管用、够用、实用。  
贴近实战知识与技术围绕网络构建过程展开，学得会、用得上。  
兴趣教学情景分析与动手操作有机结合，激发学习兴趣和主动性。  
注重动手练中求学，学中求练，练学结合，边练边学。  
涵盖认证内容安排与IT认证紧密结合，覆盖网管认证主要知识点。  
深度支持QQ答疑，E-mail交流，BBS互动，方案咨询，故障诊断。

<<计算机网络基础>>

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>