

## <<网络编程与开发技术>>

### 图书基本信息

书名：<<网络编程与开发技术>>

13位ISBN编号：9787560517506

10位ISBN编号：7560517501

出版时间：2003-9

出版时间：西安交通大学出版社

作者：殷肖川

页数：308

字数：483000

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;网络编程与开发技术&gt;&gt;

## 前言

近年来, 计算机网络技术得到了快速发展, 日益增长的网络应用需要大量的熟悉网络应用程序设计的人才。

同时, 只有通过网络编程, 才能在更深的层次去理解网络通信协议的工作原理, 并在此基础上进行各种网络应用程序的开发。

网络编程是利用网络编程接口来编写网络信息交换的应用程序。

本书主要介绍常规网络编程方法、底层网络编程方法、并发程序设计方法以及相关的Win32高级编程技术。

常规网络编程接口主要包括NetBIOS和Winsock编程接口; 底层网络编程主要讨论了在网络层和数据链路层的编程方法; 并发程序设计主要介绍利用多线程结构实现高性能并发网络程序设计的方法。

另外, 本书还介绍了进程间通信及动态链接库等相关开发技术。

全书共分为7章。

第1章是网络编程基础, 介绍计算机网络程序设计的一些基础知识及内容、概念和方法。

第2章介绍基于NetBIOS的网络编程方法, 主要介绍基于NetBIOS编程的原理、方法和常用命令, 详细讨论了NetBIOS编程模型、编程技巧及一些基本程序。

第3章介绍基于Winsock的网络编程技术, 主要介绍TCP / IP协议的原理, Winsock基本概念与编程接口, Winsock API接口函数、数据结构及编程方法, 并给出了大量的编程实例。

第4章是进程间通信机制(IPC), 根据作者以往的编程经验, 介绍了在实际网络程序设计中通常会使用到的IPC方法, 重点讨论了利用文件映射的共享内存机制实现进程间通信的原理和方法。

第5章是多线程结构的网络编程, 主要介绍线程的基本概念、线程同步机制及并发程序设计方法, 并给出多线程并发网络通信程序实例。

第6章介绍动态链接库的概念、作用、设计方法以及在实际工程中的应用, 并给出了编程实例。

第7章讲述直接网络编程。

由于网络技术的飞速发展, 网络复杂性和规模的不断增长, 还需要有一些网络工具来分析、诊断和测试网络, 并确保网络的安全。

而这些网络诊断测试和安全工具通常需要在较低的层次(链路层或网络层)操作网络。

本章主要介绍一些能直接对网络底层进行编程的方法。

本书可作为大学本科及以上层次计算机及相关专业的教科书, 也可以作为工程技术人员计算机培训教程, 参考学时为50-60学时。

建议第7章作为本科层次的选学内容。

学习本门课程之前, 读者最好已掌握有关C语言程序设计、计算机网络、操作系统等方面的知识。

因此, 建议在大学三年级下学期开设本课程。

本书也可作为从事网络研究和软件开发人员的自学教材和技术参考书。

## <<网络编程与开发技术>>

### 内容概要

本书系统介绍了网络通信软件设计的原理和方法，详细讨论了在Windows环境下的各种网络编程接口和网络通信程序设计技术，深入分析了各种设计方法的原理以及异常处理方法，主要内容包括：基于Net BIOS的网络编程，基于TCP/IP协议的网络编程，进程通信与分布计算，多线程结构的网络编程技术，直接网络编程技术，网络数据包捕获与分析等，附录部分给出了常用网络API函数和错误代码。

本书遵循理论与实践相结合的原则，在系统介绍理论的前题下，结合作者实际工作经验，深入讨论了在工程项目中可能遇到的问题和解决问题的方法，并给出了适量的编程实例，以飨读者。

各章附有适量习题，便于学生课后练习。

本教材可作为高校计算机专业及相关专业研究生、本科生学习网络通信软件设计等相关课程的教科书，也可作为从事计算机网络和数据通信工作的工程技术人员的参考书。

## <<网络编程与开发技术>>

### 书籍目录

#### 第1章 网络编程基础

##### 1.1 概述

##### 1.2 ISO/OSI模型

##### 1.3 网络编程接口

##### 1.4 网络通信方式

##### 1.5 Win32 SDK编程基础

##### 习题与思考题

#### 第2章 基于NetBIOS的网络编程

##### 2.1 NetBIOS基本概念

##### 2.2 NetBIOS命令功能

##### 2.3 网络编程设计要素

##### 2.4 基本程序

##### 2.5 数据报通信程序设计

##### 2.6 会话通信程序设计

##### 习题与思考题

#### 第3章 基于TCP/IP协会的网络编程

##### 3.1 概述

##### 3.2 协议简介

##### 3.3 地址与名字解析

##### 3.4 网间进程通信及端口号

##### 3.5 Winsock的基本概念

##### 3.6 常用Winsock函数

##### 3.7 会话通信程序设计

##### 3.8 数据报通信程序设计

##### 3.9 Winsock多播与广播通信程序设计

##### 3.10 WinsockI/O模型

##### 习题与思考题

#### 第4章 进程间通信

##### 4.1 进程与进程间通信

##### 4.2 创建一个进程

##### 4.3 终止进程的运行

##### 4.4 进程通信

##### 4.5 内存文件映射

##### 习题与思考题

#### 第5章 多线程结构的网络编程

##### 5.1 创建线程

##### 5.2 线程同步

##### 5.3 多线程结构的网络编程技术

##### 习题与思考题

#### 第6章 动态链接库在网络程序中的应用

##### 6.1 动态链接库概述

##### 6.2 动态链接库的特点

##### 6.3 创建动态链接库

##### 6.4 调用动态链接库

##### 习题与思考题

## <<网络编程与开发技术>>

### 第7章 直接网络编程技术

#### 7.1 概述

#### 7.2 数据链路层帧与网络协议数据单元结构

#### 7.3 原始套接字编程

#### 7.4 基三Winpcap的网络数据包捕获技术

#### 7.5 基三libnet的网络数据包构造技术

#### 附录1 NetBIOS命令代码表

#### 附录2 NetBIOS错误代码表

#### 附录3 Winsock错误代码表

#### 附录4 Winsock 库函数参考

#### Windows Socket 1.1 库函数参考

#### Windows Socket 2 扩展库函数参考

#### 附录5 Ping 程序示例

#### 参考文献

章节摘录

插图：

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>