

<<数字通信>>

图书基本信息

书名：<<数字通信>>

13位ISBN编号：9787121086205

10位ISBN编号：7121086204

出版时间：2009-5

出版时间：电子工业出版社

作者：普罗科斯

页数：1150

字数：1652000

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>

## <<数字通信>>

### 内容概要

本书是数字通信领域一本优秀的经典教材。

本书在内容上既论述了数字通信的基本理论问题，又对数字通信新技术进行比较深入的分析。

本书采用了信号空间和等效低通分析方法，根据最佳接收准则，先后讨论并分析了在加性高斯白噪声（AWGN）信道、带限信道（有符号间干扰和加性噪声）以及多径衰落信道三种典型信道条件下的数字信号可靠高效传输及其最佳接收问题。

从信号传输角度主要介绍了通信信号、数字调制、自适应均衡、多天线系统和最佳接收内容，从信息传输角度主要介绍了信息论基础、信道容量和信道编码等内容。

本书取材新颖，讨论问题系统全面、逐步深入、概念清晰，理论分析严谨、逻辑性强，习题和参考资料丰富。

本书适合信息和通信专业的高年级本科生、研究生及科技、工程技术人员阅读。

## 书籍目录

Preface  
 Chapter 1 Introduction 1.1 Elements of a Digital Communication System 1.2 Communication Channels and Their Characteristics 1.3 Mathematical Models for Communication Channels 1.4 A Historical Perspective in the Development of Digital Communications 1.5 Overview of the Book 1.6 Bibliographical Notes and References  
 Chapter 2 Deterministic and Random Signal Analysis 2.1 Bandpass and Lowpass Signal Representation 2.2 Signal Space Representation of Waveforms 2.3 Some Useful Random Variables 2.4 Bounds on Tail Probabilities 2.5 Limit Theorems for Sums of Random Variables 2.6 Complex Random Variables 2.7 Random Processes 2.8 Series Expansion of Random Processes 2.9 Bandpass and Lowpass Random Processes 2.10 Bibliographical Notes and References Problems  
 Chapter 3 Digital Modulation Schemes 3.1 Representation of Digitally Modulated Signals 3.2 Memoryless Modulation Methods 3.3 Signaling Schemes with Memory 3.4 Power Spectrum of Digitally Modulated Signals 3.5 Bibliographical Notes and References Problems  
 Chapter 4 Optimum Receivers for AWGN Channels 4.1 Waveform and Vector Channel Models 4.2 Waveform and Vector AWGN Channels 4.3 Optimal Detection and Error Probability for Band-Limited Signaling 4.4 Optimal Detection and Error Probability for Power-Limited Signaling .....  
 Chapter 5 Carrier and Symbol Synchronization  
 Chapter 6 An Introduction to Information Theory  
 Chapter 7 Linear Block Codes  
 Chapter 8 Trellis and Graph Based Codes  
 Chapter 9 Digital Communication Through Band-Limited Channels  
 Chapter 10 Adaptive Equalization  
 Chapter 11 Multichannel and Multicarrier Systems  
 Chapter 12 Spread Spectrum Signals for Digital Communications  
 Chapter 13 Fading Channels I: Characterization and Signaling  
 Chapter 14 Fading Channels II: Capacity and Coding  
 Chapter 15 Multiple-Antenna Systems  
 Chapter 16 Multiuser Communications  
 Appendices  
 Appendix A Matrices  
 Appendix B Error Probability for Multichannel Binary Signals  
 Appendix C Error Probabilities for Adaptive Reception of M-Phase Signals  
 Appendix D Square Root Factorization  
 References and Bibliography  
 Index

## <<数字通信>>

### 编辑推荐

全书共分16章,包括绪论、确定性与随机信号分析、数字调制、AWGN信道的最佳接收、载波和符号同步、信息论基础、线性分组码、基于网格和图的编码、带限信道的数字通信、自适应均衡、多信道和多载波系统、数字通信中的扩频信号、衰落信道的特征与信号传输、衰落信道的容量与编码、多天线系统、多用户通信等内容。

《国外电子与通信教材系列:数字通信(第5版)(英文版)》可作为信息和通信专业的研究生教材,也适合相关专业的师生及科技工作者阅读。

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>