

<<通信原理>>

图书基本信息

书名：<<通信原理>>

13位ISBN编号：9787563511754

10位ISBN编号：756351175X

出版时间：2006-6

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：郭文彬,桑林

页数：201

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;通信原理&gt;&gt;

## 内容概要

本书主要针对《通信原理》这门课程，通过实例详细讲解了利用Matlab进行信真的方法。书中给出了大量的Matlab脚文本文件和范例。

通过计算机模拟与仿真，一方面能使读者加深对所学基本理论的理解；另一方面，使读者能迅速掌握Matlab进行通信系统仿真的技巧。

全书共10章，包括：Matlab基本知识、确定信号分析、随机过程、模拟调制、数字频带传输、模拟信号的数字化及编码、信道及信道容量、扩频通信与伪随机序列等内容。

本书叙述层次分明简洁，实例广泛，适合高等院校通信工程、信息工程、电子工程等专业本科生作为相关课程的参考书和补充教材，也可作为相在工程技术人员和研究人员的参考书。

## <<通信原理>>

### 作者简介

Matlab是1984年美国Math Works公司的产品，Matlab的推出得到了各个领域专家学者的广泛关注，其强大的扩展功能为各个领域的应用提供了基础。

目前，Matlab已成为从事科学研究、工程计算的基本计算工具，是目前工程上流行最广泛的科学语言

。本书可用作《通信原理》或其他通信系统方面的理论教科书的参考书或补充教材。

因此，在内容的安排上具有以下特点：简要介绍通信原理中涉及到的基本理论；对每一概念及结论给出简短的叙述；建立必要的符号，但未给出证明，因为这样的证明在有关的通信系统方面的教科书中会有较详细的论述。

本书着重介绍利用Matlab对系统进行分析与设计的实例，通过例子阐明基本概念，..

## 书籍目录

第1章 matlab基本知识.1.1 matlab基本语法1.2 常用的matlab函数1.3 matlab基本操作1.3.1 矢量运算1.3.2 矩阵运算1.3.3 子函数编写第2章 确定信号分析2.1 周期信号的傅里叶级数2.2 信号的傅里叶变换及其性质2.2.1 傅里叶变换与反变换2.2.2 信号的能量、功率及其自相关2.2.3 信号带宽2.3 信号的希尔伯特变换及其性质2.3.1 希尔伯特变换及其性质2.3.2 解析信号及等效基带信号2.3.3 等效基带系统练习题第3章 随机过程3.1 随机变量及其分布.3.2 蒙特卡罗仿真算法3.3 信息论初步3.4 平稳随机过程3.4.1 随机过程3.4.2 平稳随机过程3.5 平稳随机过程经过线性非时变系统3.6 窄带平稳随机过程练习题第4章 模拟调制4.1 幅度调制4.1.1 双边带抑制载波调幅 ( dsb-sc ) 4.1.2 具有离散大载波的双边带调幅 ( am ) 4.1.3 单边带调幅 ( ssb ) 4.1.4 残留边带调幅 ( vsb ) 4.1.5 幅度调制信号的解调性能4.2 角度调制4.2.1 调频信号4.2.2 调相4.2.3 调频、调相信号的解调练习题第5章 数字基带传输5.1 数字基带信号5.2 数字基带接收5.3 带限系统下的基带信号5.3.1 抽样点无码间干扰的基带成形5.3.2 升余弦滚降系统5.3.3 最佳基带系统5.3.4 基带信号眼图5.4 部分响应系统练习题第6章 数字频带传输6.1 二进制数字调制6.1.1 oook6.1.2 2psk6.1.3 2fsk6.2 多进制数字调制6.2.1 mpsk ( 一维信号 ) 6.2.2 mpsk ( 二维信号 ) 6.2.3 mqam ( 二维信号 ) 6.2.4 正交mfsk ( m维信号 ) 6.2.5 平均每符号能量与平均每比特能量6.2.6 m进制信号的最佳接收6.2.7 oqpsk与qpsk信号练习题第7章 模拟信号的数字化及编码7.1 抽样定理7.2 量化7.2.1 均匀量化7.2.2 非均匀量化7.3 脉冲编码调制 ( pcm ) 7.4 多路复用7.4.1 频分多路复用7.4.2 时分复用练习题第8章 信道及信道容量8.1 热噪声8.2 连续信道模型8.2.1 awgn信道模型8.2.2 线性非时变信道模型8.2.3 多径时变信道8.3 离散信道模型8.3.1 离散输入离散输出信道模型8.3.2 离散输入连续输出信道模型8.4 信道容量8.4.1 互熵、联合熵、条件熵8.4.2 信道容量练习题第9章 信道编码9.1 基本原理9.2 线性分组码9.2.1 线性分组码的概念及性质9.2.2 线性分组码的译码9.2.3 汉明码及其设计9.3 循环码9.4 卷积码9.4.1 卷积码的编码9.4.2 卷积码的传输函数9.4.3 卷积码的译码练习题第10章 扩频通信与伪随机序列10.1 伪随机序列10.2 正交编码10.2.1 walsh码10.2.2 码分多址通信10.3 直接序列扩频10.4 rake接收基本原理练习题参考文献

<<通信原理>>

编辑推荐

《通信原理：基于Matlab的计算机仿真》叙述层次分明简洁，实例广泛，适合高等院校通信工程、信息工程、电子工程等专业本科生作为相关课程的参考书和补充教材，也可作为相在工程技术人员和研究人员的参考书。

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>