

<<通信原理学习与实验指导>>

图书基本信息

书名：<<通信原理学习与实验指导>>

13位ISBN编号：9787115276247

10位ISBN编号：7115276242

出版时间：2012-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：蒋青 等编著

页数：264

字数：424000

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>

<<通信原理学习与实验指导>>

内容概要

本书是学习通信原理课程的教辅用书，旨在为学习该课程的学生提供指导和帮助。

本书以蒋青、于秀兰、范馨月编著的《通信原理》(第3版)教材为主要参考书，同时参考了其他相关教材。

全书共分为三部分，第一部分为学习指导，涵盖了“通信原理”课程的重点内容，共10章，每章由重点难点分析和习题详解组成；第二部分为实验指导，给出了8个基于Matlab的通信系统仿真实验；第三部分为8套模拟试题，并给出了必要的解题过程和答案。

本书可作为高等学校通信工程、电子信息工程和其他相近专业本科生课程学习指导书，也可以作为报考硕士研究生的复习辅导书，还可作为有关教师的教学参考书。

<<通信原理学习与实验指导>>

书籍目录

第一部分 学习指导

第1章 绪论

1.1 重点与难点

1.1.1 基本概念

1.1.2 通信系统模型

1.1.3 信息及其度量

1.1.4 通信系统的主要性能指标

1.1.5 通信系统运载信息的能力

1.2 习题详解

第2章 信号与噪声分析

2.1 重点与难点

2.1.1 确知信号分析

2.1.2 随机变量分析

2.1.3 随机过程的分析

2.1.4 随机过程通过系统的分析

2.1.5 窄带高斯噪声

2.1.6 正弦波加窄带高斯噪声

2.2 习题详解

第3章 模拟调制系统

3.1 重点与难点

3.1.1 线性调制

3.1.2 线性调制系统的解调

3.1.3 线性调制系统的抗噪声性能分析

3.1.4 非线性调制系统的原理及抗噪声性能

3.1.5 载波同步

3.1.6 频分复用

3.2 习题详解

第4章 模拟信号的数字传输

4.1 重点与难点

4.1.1 PCM基带传输系统的组成

4.1.2 抽样

4.1.3 量化

4.1.4 编码

4.1.5 PCM系统的性能分析

4.1.6 语音压缩编码

4.1.7 时分复用和多路数字电话系统

4.2 习题详解

第5章 数字信号的基带传输

5.1 重点与难点

5.1.1 数字基带信号的码型

5.1.2 数字基带信号的功率谱密度

5.1.3 数字基带信号的传输与码间串扰

5.1.4 无码间串扰基带传输系统的抗噪声性能

5.1.5 最佳基带传输系统

5.1.6 眼图

<<通信原理学习与实验指导>>

5.1.7 改善数字基带系统性能的措施

5.1.8 位同步

5.2 习题详解

第6章 数字信号的载波传输

6.1 重点与难点

6.1.1 二进制数字调制原理

6.1.2 二进制数字调制系统的抗噪声性能

6.1.3 多进制数字调制系统

6.2 习题详解

第7章 现代数字调制技术

7.1 重点与难点

7.1.1 改进型四相相移键控

7.1.2 恒包络连续相位的频移键控

7.1.3 正交幅度调制 (QAM)

7.1.4 正交频分复用多载波调制

7.2 习题详解

第8章 信道

8.1 重点与难点

8.1.1 信道的定义和分类

8.1.2 信道的数学模型

8.1.3 恒参信道特性及其对信号传输的影响

8.1.4 随参信道特性及其对信号传输的影响

8.1.5 信道衰减

8.2 习题详解

第9章 信道编码

9.1 重点与难点

9.1.1 信道编码的基本概念

9.1.2 线性分组码

9.1.3 循环码

9.1.4 卷积码

9.1.5 纠突发差错的码

9.1.6 Turbo码

9.2 习题详解

第10章 扩频通信

10.1 重点与难点

10.1.1 扩频通信的基本原理

10.1.2 伪随机序列

10.1.3 直接序列扩频系统

10.1.4 跳频系统

10.1.5 码分复用

10.2 习题详解

第二部分 实验指导

第11章 基于Matlab的通信系统仿真

11.1 香农信道容量定理仿真实验

11.2 高斯白噪声特性仿真实验

11.3 模拟线性调制仿真实验

11.4 数字基带传输系统特性仿真实验

<<通信原理学习与实验指导>>

11.5 数字频带系统的谱分析仿真实验

11.6 匹配滤波器仿真实验

11.7 卷积码抗噪性能仿真实验

11.8 正交幅度调制系统特性仿真实验

第三部分 模拟试题与参考答案

模拟试题一

模拟试题二

模拟试题三

模拟试题四

模拟试题五

模拟试题六

模拟试题七

模拟试题八

模拟试题一答案

模拟试题二答案

模拟试题三答案

模拟试题四答案

模拟试题五答案

模拟试题六答案

模拟试题七答案

模拟试题八答案 254

附录一 英文缩写词对照表

附录二 傅里叶变换

附录三 贝塞尔函数表 $J_n(x)$

附录四 误差函数、互补误差函数表

附录五 常用数学公式

参考文献

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>