

《通信原理学习辅导》

图书基本信息

书名：《通信原理学习辅导》

13位ISBN编号：9787030220295

10位ISBN编号：7030220293

出版时间：2008-10

出版社：科学出版社

作者：屈代明

页数：300

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

通信原理是我国高等院校电子信息类专业的专业基础课，是通信工程、电子信息工程专业学生的必修课，也是电子科学与技术、计算机、自动控制、光电子等相关专业学生的必修课或选修课，还是一些高等院校通信与信息系统、信号与信息处理等专业硕士研究生入学考试科目之一。本书是通信原理课程的教学辅导教材或参考书。本书的主要参考书是华中科技大学黄载禄、殷蔚华、黄本雄编著的《通信原理》[1]教材（普通高等教育“十一五”国家级规划教材，科学出版社，2007年2月第一版）。该教材的特点是：依照通信的理论体系，按照现代通信系统的功能模块来划分教材的章节。

在内容选取上，以无线通信系统为背景，全面介绍移动通信所涉及的主要技术；在理论知识讲授和习题选取方面，注重联系通信系统实际。全书的章节划分和体系结构注重通信技术架构和理论体系的整体性。本书的内容主要包含三部分：本章要点、仿真实验和习题精选与解答。关于各章要点：本书考虑到教材中数学推导和文字叙述内容较多，为便于学生理解，有利于学生掌握各章的核心内容，本书各章的第一部分抽取了教材各章内容的要点，即主要概念、原理、方法、图表、结论，并介绍主要应用，省略了中间的推导过程，使学生能了解教材内容的纲目，在较短时间内回顾和复习教材的主要内容。关于仿真实验：根据教材的重点和难点内容，本书为每一章设计了一个仿真实验以及相应的多个仿真练习。仿真实验采用了Matlab或Simulink作为仿真工具，使学生能深入学习课程重点难点，以及通信仿真的方法和技术。本书的仿真实验结构完整，可以作为通信原理课程仿真实验的实验指导书。考虑到系统仿真已成为设计和研究电子信息系统、通信系统普遍采用的工具，它可将原理与系统相结合，因而该部分内容可以培养学生的系统思维能力、自主学习能力和科学研究能力。关于习题精选与解答：本书从教材中精选了部分习题，给出了这些习题的详细解答，而没有给出教材中所有习题的解答。这样做的原因是，习题是培养学生理解所学概念、理论，并与工程实际相联系，综合应用理论知识的一个重要环节，如果所有习题都给出了详细解答将不利于学生的独立思考。

《通信原理学习辅导》

内容概要

《通信原理学习辅导:要点、仿真与习题》是根据黄载禄教授主编的教材《通信原理》(第一版,科学出版社)编写的辅导用书。全书共13章,内容与教材相对应,包括绪论、随机变量与随机过程概要、信道、信源编码、信道复用、数字基带信号的传输、模拟信号的调制与解调、数字信号调制、加性高斯白噪声信道中的信号检测、信道编码、多径衰落信道中的信号检测和分集接收、扩频通信原理和同步原理。每章包括三个部分,分别为本章要点、仿真实验、习题精选与解答。《通信原理学习辅导:要点、仿真与习题》的附录提供了华中科技大学电信系2006~2007学年第二学期《通信原理》期末考试试题题解。《通信原理学习辅导:要点、仿真与习题》仿真实验中提到的Matlab代码和Simulink模型都可通过网络下载。

《通信原理学习辅导》

书籍目录

前言第1章 绪论1.1 本章要点1.2 仿真实验1.3 习题精选与解答第2章 随机变量与随机过程概要2.1 本章要点2.2 Simulink仿真简介——随机信号通过线性时不变系统的响应2.3 Matlab仿真简介——随机信号通过线性时不变系统的响应2.4 习题精选与解答第3章 信道3.1 本章要点3.2 仿真实验——多径衰落信道3.3 习题精选与解答第4章 信源编码4.1 本章要点4.2 仿真实验——增量调制4.3 习题精选与解答第5章 信道复用5.1 本章要点5.2 仿真实验——频分复用和正交频分复用5.3 习题精选与解答第6章 数字基带信号的传输6.1 本章要点6.2 仿真实验——信道均衡器6.3 习题精选与解答第7章 模拟信号的调制与解调7.1 本章要点7.2 仿真实验——抑制载波双边带调幅7.3 习题精选与解答第8章 数字信号调制8.1 本章要点8.2 仿真实验——MSK调制与解调8.3 习题精选与解答第9章 加性高斯白噪声信道中的信号检测9.1 本章要点9.2 仿真实验——QAM符号错误率9.3 习题精选与解答第10章 信道编码10.1 本章要点10.2 仿真实验——卷积编码和维特比译码10.3 习题精选与解答第11章 多径衰落信道中的信号检测和分集接收11.1 本章要点11.2 仿真实验——多径衰落信道信号的分集接收11.3 习题精选与解答第12章 扩频通信原理12.1 本章要点12.2 仿真实验——直接序列扩频12.3 习题精选与解答第13章 同步原理13.1 本章要点13.2 仿真实验——Costas环载波同步13.3 习题精选与解答参考文献附录

《通信原理学习辅导》

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:www.tushu000.com