

<<模拟与数字通信导论>>

图书基本信息

书名：<<模拟与数字通信导论>>

13位ISBN编号：9787121034947

10位ISBN编号：7121034948

出版时间：2007-2

出版时间：电子工业

作者：(加)Simon Haykin

页数：319

字数：538000

译者：未泯

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>

<<模拟与数字通信导论>>

内容概要

本书对模拟通信和数字通信的基本理论和主要技术进行了深入浅出的论述。

首先给出了必要的数学基础，包括概率、随机过程以及各类噪声的基本概念和特性，接着分章详细讨论了振幅调制、角度调制、脉冲调制、基带数据传输、数字带通调制以及在模拟和数字通信中的噪声及其影响，附录中给出了10余个用MATLAB模拟的计算机实验。

全书从通信系统的角度强调基本概念，在数学语言描述上既通俗易懂又不失其逻辑性和完整性。

本书可作为高等院校通信类、信息类、电子类、计算机类专业本科生的教材，也可供有关技术、科研和管理人员参考。

<<模拟与数字通信导论>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 历史背景 1.2 应用情况 1.3 主要资源和工作要求 1.4 通信系统的基本原理 1.5 推论第2章 随机信号和噪声 2.1 概率和随机变量 2.2 期望 2.3 随机变量的变换 2.4 高斯随机变量 2.5 中心极限定理 2.6 随机过程 2.7 随机过程的相关 2.8 随机信号的频谱 2.9 高斯过程 2.10 白噪声 2.11 窄带噪声 2.12 总结和讨论 附加习题 选做习题第3章 振幅调制 3.1 振幅调制 3.2 振幅调制的优缺点及其改进 3.3 抑制载波双边带调制 3.4 Costas接收机 3.5 正交载波复用技术 3.6 单边带调制 3.7 残留边带调制 3.8 已调波和带通滤波器的基带表示 3.9 典型实例 3.10 总结和讨论 附加习题 选做习题第4章 角度调制 4.1 基本定义 4.2 调角波的性质 4.3 PM波形和FM波形之间的关系 4.4 窄带频率调制 4.5 宽带频率调制 4.6 FM波形的传输带宽 4.7 FM波形的产生 4.8 FM信号的解调 4.9 典型实例:FM立体声复用 4.10 总结和讨论 附加习题 选做习题第5章 脉冲调制:从模拟到数字通信的过渡 5.1 采样过程 5.2 脉冲幅度调制 5.3 脉冲位置调制 5.4 完成模拟到数字的过渡 5.5 量化过程 5.6 脉冲编码调制 5.7 增量调制 5.8 差分脉冲编码调制 5.9 线性码 5.10 典型实例 5.11 总结和讨论 附加习题 选做习题第6章 基带信号传输 6.1 数字数据的基带传输 6.2 码间串扰问题 6.3 奈奎斯特信道 6.4 升余弦脉冲频谱 6.5 M进制数据的基带传输 6.6 眼图 6.7 上机实验:二进制和四进制系统的眼图 6.8 典型实例:均衡 6.9 总结和讨论 附加习题 选做习题第7章 数字带通调制技术 7.1 预备知识 7.2 二进制幅移键控 7.3 相移键控 7.4 频移键控 7.5 三种二进制调制方案的总结 7.6 非相干数字调制方案 7.7 M进制数字调制方案 7.8 数字已调波到信号星座图的映射 7.9 典型实例 7.10 总结和讨论 附加习题 选做习题第8章 模拟通信中的噪声 8.1 通信系统中的噪声 8.2 信噪比 8.3 带通接收端结构 8.4 使用相干检波的线性接收机的噪声 8.5 使用包络检波的AM接收机的噪声 8.6 SSB接收机中的噪声 8.7 FM检波 8.8 FM的预加重和去加重 8.9 总结和讨论 附加习题 选做习题第9章 数字通信中的噪声 9.1 误比特率 9.2 噪声中单脉冲的检测 9.3 噪声中二进制PAM的最佳检测 9.4 BPSK检测的优化 9.5 噪声中QPSK和QAM的检测 9.6 二进制FSK的优化检测 9.7 噪声中的差分检测 9.8 数字性能的小结 9.9 检错和纠错 9.10 总结和讨论 附加习题 选做习题附录1 第2章、第7章至第9章习题中上机实验的MATLAB脚本附录2 部分 选做习题答案术语表缩写词参考文献

<<模拟与数字通信导论>>

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>