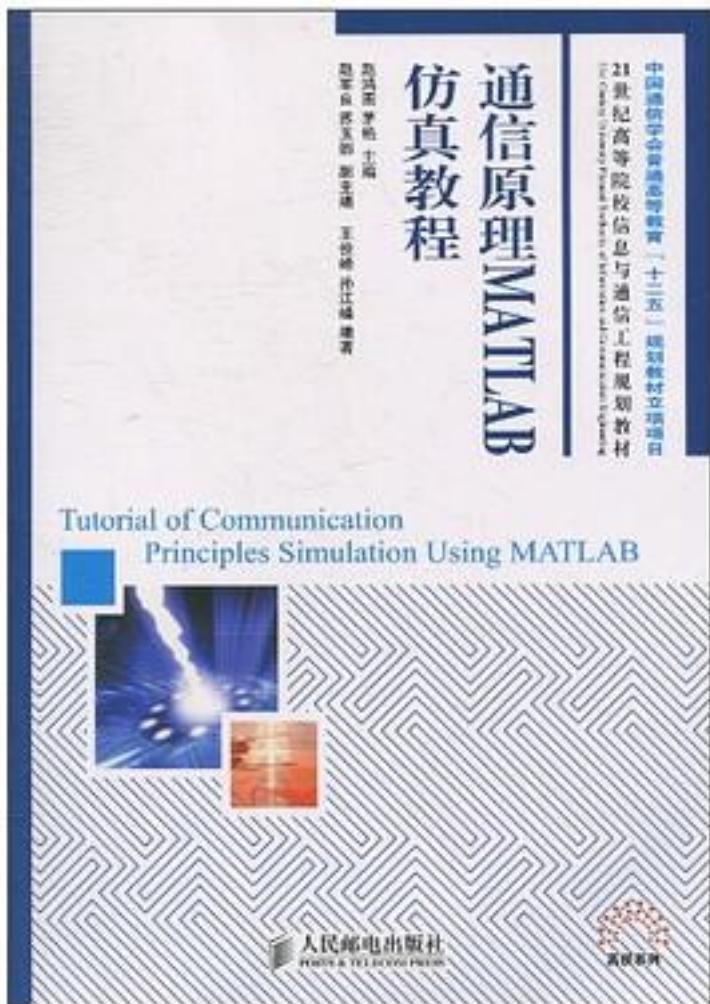


通信原理MATLAB仿真教程



[通信原理MATLAB仿真教程 下载链接1](#)

著者:赵鸿图//茅艳

出版者:人民邮电

出版时间:2010-11

装帧:

isbn:9787115232885

《通信原理MATLAB仿真教程》系统地介绍了通信原理MATLAB仿真的基本思想与方法

，重点讨论了MATLAB对常见信号与线性系统、模拟调制、模拟信号的数字传输、数字信号的基带传输、数字信号的频带传输、信道容量和编码以及扩频通信系统的仿真算法、流程与程序编制的思路过程。《通信原理MATLAB仿真教程》结构合理，实例丰富，叙述简明，注重实践应用，便于理解掌握。

《通信原理MATLAB仿真教程》可作为普通高等学校电气信息类等专业本科生或研究生教材，也可供相关工程技术人员学习参考。

作者介绍：

目录: 第1章 MATLAB基本操作 1 1.1 运行环境介绍 1 1.1.1 MATLAB的运行方式 1 1.1.2 MATLAB中的窗口 3 1.1.2 矩阵的生成 5 1.2.1 使用直接输入法建立矩阵 5 1.2.2 使用函数建立矩阵 6 1.2.3 使用M文件建立矩阵 7 1.3 基本运算 8 1.3.1 算术运算 8 1.3.2 关系运算 11 1.3.3 逻辑运算 12 1.4 基本函数 14 1.4.1 常用数学函数的使用 14 1.4.2 随机函数的使用 18 1.5 符号运算 20 1.5.1 符号表达式的生成 20 1.5.2 符号表达式的计算 21 习题 23 第2章 M文件程序设计 24 2.1 M文件 24 2.1.1 M文件概述 24 2.1.2 M文件的建立与打开 25 2.2 程序控制结构 26 2.2.1 顺序结构 26 2.2.2 选择结构 28 2.2.3 循环结构 32 2.3 函数文件 37 2.3.1 函数文件的基本结构 37 2.3.2 函数调用 38 2.3.3 全局变量与局部变量 40 2.4 案例分析 40 习题 43 第3章 MATLAB绘图 45 3.1 二维数据曲线图的绘制 45 3.1.1 单根二维曲线的绘制 45 3.1.2 多根二维曲线的绘制 46 3.1.3 设置曲线样式 49 3.1.4 图形的标注与坐标控制 50 3.1.5 图形窗口的分割 53 3.2 其他二维图形的绘制 54 3.2.1 特殊坐标图形的绘制 54 3.2.2 特殊二维图形的绘制 56 3.3 图形用户界面设计 61 3.3.1 图形用户界面介绍 61 3.3.2 图形用户界面编程基础 63 3.4 案例分析 65 习题 67 第4章 信号与系统的MATLAB仿真 68 4.1 信号时域分析 68 4.1.1 常用信号的MATLAB表示 68 4.1.2 信号运算 77 4.2 线性系统时域分析 87 4.2.1 线性时(移)不变系统特性 87 4.2.2 线性时(移)不变系统表示方法 87 4.2.3 线性时(移)不变系统的时域响应 90 4.3 信号与系统的频域分析 94 4.3.1 信号的傅里叶分析 94 4.3.2 连续时间系统的S域分析 103 4.3.3 离散时间系统的Z域分析 107 4.4 案例分析 111 习题 118 第5章 模拟调制 120 5.1 幅度调制 120 5.1.1 标准调幅 120 5.1.2 抑制载波双边带调幅 126 5.1.3 单边带调幅 128 5.1.4 残留边带调幅 131 5.1.5 幅度调制的解调 133 5.2 角度调制 139 5.2.1 调频 139 5.2.2 调相 147 5.2.3 解调 148 5.3 案例分析 152 习题 154 第6章 模拟信号的数字传输 156 6.1 抽样定理 157 6.1.1 低通抽样 157 6.1.2 带通抽样 161 6.2 量化 163 6.2.1 均匀量化 164 6.2.2 非均匀量化 166 6.3 编码调制 176 6.3.1 脉冲编码调制 176 6.3.2 差分脉冲编码调制(DPCM)系统 187 6.3.3 增量调制(Δ M) 189 6.4 案例分析 196 习题 199 第7章 数字信号的基带传输 200 7.1 数字基带信号的码型 200 7.1.1 常用码型 200 7.1.2 码型的功率谱分布 206 7.1.3 基带传输的误码率 210 7.2 码间串扰 212 7.2.1 无码间串扰的基带传输特性 212 7.2.2 眼图 214 7.3 均衡技术 216 7.4 部分响应 218 7.5 案例分析 223 习题 226 第8章 数字信号的频带传输 227 8.1 二进制数字调制 227 8.1.1 二进制数字幅度调制 227 8.1.2 二进制数字频率调制 231 8.1.3 二进制数字相位调制 237 8.2 多进制数字调制 241 8.2.1 多进制数字幅度调制(MASK) 242 8.2.2 多进制数字频率调制(MFSK) 246 8.2.3 多进制数字相位调制(MPSK) 249 8.3 案例分析 254 习题 258 第9章 信道容量和编码 260 9.1 分组码 260 9.1.1 分组码简介 260 9.1.2 分组码工具箱介绍 264 9.2 卷积码 268 9.2.1 卷积码编码器的描述 268 9.2.2 卷积码的编码与译码 270 9.3 案例分析 273 习题 275 第10章 扩频通信系统 276 10.1 直接序列扩频通信 277 10.1.1 直扩系统的组成及工作原理 277 10.1.2 直扩系统的调制方式 278 10.1.3 直扩信号的解扩 279 10.1.4 干扰容限 280 10.2 扩频码的生成及特性 280 10.2.1 m序列 281 10.2.2 m序列的MATLAB仿真 282 10.2.3 Gold序列 286 10.2.4 跳频序列 286 10.3 跳频通信系统原理 287 10.4 案例分析 290 习题 297 附录 本书调用的函数 298
• • • • (收起)

[通信原理MATLAB仿真教程 下载链接1](#)

标签

Matlab

matlab

communication

schedule

评论

入门书，挺好的

[通信原理MATLAB仿真教程 下载链接1](#)

书评

[通信原理MATLAB仿真教程 下载链接1](#)