

# 《信号与系统》

## 图书基本信息

书名：《信号与系统》

13位ISBN编号：9787502536367

10位ISBN编号：7502536361

出版时间：2002-7

出版社：化学工业出版社

作者：于慧敏 编

页数：393

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《信号与系统》

## 内容概要

本书在国家教育部颁布的高等工科学校《信号与系统课程教学基本要求》的基础上，全面系统地论述了信号与线性时不变系统分析的基本概念、原理和方法。全书共9章，内容包括：信号与系统，LTI系统的时域分析，边疆时间信号与系统性傅里叶分析，离散时间信号与系统傅里叶分析、调制、采样与通信系统，S域分析，Z域分析，系统函数，状态变量分析。

全书在取材上注意内容和结构的完整性，着重于信号分析和系统分析，加强了与信号处理和系统设计的联系，增加和国强了一些在工程上有着广泛应用背景的基本概念和方法。

本书可作为通信与信息专业、自控类、电子科学与技术专业等工科或理科信号与系统课程的教材，也可以供任何从事信息获取、处理、传输等相关专业学习和工作的研究生、教师和科技工作者参考。

# 《信号与系统》

## 书籍目录

1.信号与系统的基本概念 1.1 信号与系统的基本概念 1.2 基本的连续时间信号 1.3 基本的高散时间信号  
1.4 信号的运算与自变量变换 1.5 系统的描述 1.6 系统的基本性质 习题12.线性时不变 (LTI) 系统的时域  
分析 2.1 连续时间LTI系统的时域分析 2.2 离散时间LTI系统的时域分析 2.3 单位冲激 / 脉冲响应与LTI系  
统性质 2.4 LTI系统的微分、差分方程描述 2.5 LTI系统的响应分解零状态响应和零输入响应 2.6 用微分  
方程、差分方程表征的LTI系统的框图表示 习题23.连续时间信号与系统的频域分析 3.1 连续时间LTI系  
统的特征函数 3.2 连续时间周期信号的谐波复指数信号的表示连续时间傅里叶级数 3.3 非周期信号的复  
指数信号的表示连续时间傅里叶变换 3.4 连续时间周期信号的傅里叶变换对 3.5 连续时间傅里叶变换的  
性质 3.6 连续时间LTI系统的频域分析 习题34.离散时间信号与系统的频域分析 4.1 离散时间LTI系统的  
特征函数 4.2 离散时间周期信号的谐波复指数信号的表示离散时间傅里叶级数 (DFS) 4.3 非周期信号  
的复指数信号的表示离散时间傅里叶变换 4.4 离散时间周期信号的傅里叶变换 4.5 离散时间傅里叶变换  
的性质 4.6 对偶性 4.7 离散时间LTI系统的频域分析 4.8 离散傅里叶变换 (DFT) 习题45.采样、调制与通  
信系统 5.1 连续时间信号的时域采样定理 5.2 欠抽样与频谱混叠 5.3 离散时间信号的时域采样定理 5.4 频  
域采样定理 5.5 连续时间系统的离散时间实现 5.6 正弦载波幅度调制 5.7 脉冲幅度调制 (TDM) 5.8 希  
尔伯特变换与信号的正交表示 5.9 离散时间信号正弦幅度调制 习题56.信号与系统的复频域分析 6.1 拉  
普拉斯变换 6.2 常用信号的拉普拉斯变换 6.3 双边拉普拉斯变换的性质 6.4 周期信号与抽样信号的拉普  
拉斯变换 6.5 拉普拉斯反变换 6.6 单边拉普拉斯变换 6.7 系统的复频域分析 习题67.Z变换 7.1 双边Z变换  
7.2 Z变换收敛域 7.3 Z变换的几何表示零极点图 7.4 Z变换性质 7.5 常用信号的Z变换对 7.6 Z反变换 7.7 单  
边Z变换 7.8 单边Z变换性质 7.9 LTI系统的Z域分析 习题78.系统函数 8.1 系统函数与时域特性 8.2 系统函  
数与稳定系统的频域特性 8.3 理想滤波器的逼近与频率变换 8.4 因果系统的稳定性准则 8.5 线性反馈系  
统的根轨迹分析法 8.6 奈奎斯特稳定性判据 习题89.状态变量分析 9.1 系统的状态与状态变量 9.2 系统的  
信号流图表示 9.3 连续时间系统状态方程的建立 9.4 连续时间系统状态方程的求解 9.5 离散时间系统状  
态方程的建立 9.6 离散时间系统状态方程的求解 9.7 由状态方程判断系统的稳定性 9.8 状态矢量的线性  
变换 9.9 系统的可控制性和可观测性 习题9附录1 部分分式展开附录2 波特图参考文献

# 《信号与系统》

## 精彩短评

- 1、 .....
- 2、 现在这本书第一版的在市场上很难买到了，当当很不错。
- 3、 不错的教材，深入简出！只适合学生使用,技术人员无用！！
- 4、 23号收到书，当当不错的
- 5、 还是这本信号与系统好啦。教科书就应该国人自己理解好，按照中国人的逻辑和语言习惯重新编。可惜找不到了.....麻痹
- 6、 这本教材很不错，而且当当的服务也比较好
- 7、 总的来说书的安排比较独特，连续和离散一起讲，便于对比学习，理解连续与离散的区别和联系。排版细节错误较多，有待改进！

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)