

## <<信号与线性系统>>

### 图书基本信息

书名：<<信号与线性系统>>

13位ISBN编号：9787302247722

10位ISBN编号：7302247722

出版时间：2012-3

出版时间：清华大学出版社

作者：蒋刚毅，杭国强，曾兴斌 编著

页数：391

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>

## <<信号与线性系统>>

### 内容概要

本教材强调对基本概念和理论的理解与灵活运用，理论联系实际，尽力避免使学生过多地陷入大量难题的推导与求解中，而失去对课程内容本身的理解与掌握，强调应用本课程知识解决后续课程中具体问题的方法。

顺应当前普及高等教育的要求，针对地方高校、民办二级学院的办学特色，精心组织教学内容，按照先连续时间信号再离散时间信号的傅里叶分析、先连续时间系统再离散时间系统的变换域分析的次序，系统地讲授了连续时间信号和离散信号、线性时不变的连续时间系统与离散系统的时域分析、傅里叶变换及其应用、拉普拉斯变换和 $z$ 变换的分析方法、连续与离散系统的变换域分析等内容，最后再简要介绍系统的状态变量分析方法。

全书列举了大量的例题，通过例题帮助读者更好地掌握运用信号与系统的分析方法去解决实际问题的能力。

## &lt;&lt;信号与线性系统&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 信号与系统的基本概念

## 1.0 引言

## 1.0.1 信号的概念

## 1.0.2 系统的概念

## 1.1 信号的分类与表示

## 1.1.1 信号的分类

## 1.1.2 信号的表示

## 1.2 信号处理

## 1.3 信号能量与功率

## 1.4 自变量变换

## 1.4.1 平移变换

## 1.4.2 反褶变换

## 1.4.3 比例变换

## 1.5 奇信号与偶信号

## 1.6 周期信号

## 1.7 复指数信号

## 1.7.1 连续时间复指数信号

## 1.7.2 离散时间正弦指数信号

## 1.8 典型的连续及离散时间信号

## 1.8.1 典型的连续时间信号

## 1.8.2 典型离散时间信号

## 1.9 连续与离散时间系统

## 1.9.1 连续时间LTI系统的微分方程

## 1.9.2 离散时间LTI系统的差分方程

## 1.10 系统的基本性质

## 1.10.1 线性性质

## 1.10.2 时不变性

## 1.10.3 因果性

## 1.10.4 稳定性

## 1.11 小结

## 1.12 习题

## 第2章 线性时不变系统的时域分析

## 2.0 引言

## 2.1 用微分(差分)方程描述LTI系统

## 2.1.1 用常系数微分方程描述连续时间LTI系统

## 2.1.2 用常系数差分方程描述离散时间LTI系统

## 2.2 LTI系统的时域响应

## 2.2.1 连续时间LTI系统的零输入响应和零状态响应

## 2.2.2 连续时间LTI系统的冲激响应和阶跃响应

## 2.2.3 离散时间LTI系统的零输入响应和零状态响应

## 2.2.4 离散时间LTI系统的单位样值响应

## 2.3 卷积积分

## 2.3.1 卷积积分的定义和求解

## 2.3.2 卷积积分的性质

## 2.4 卷积和

## &lt;&lt;信号与线性系统&gt;&gt;

- 2.4.1 卷积和的定义和求解
  - 2.4.2 卷积和的性质
  - 2.5 LTI系统性质
    - 2.5.1 无记忆的LTI系统
    - 2.5.2 系统的可逆性
    - 2.5.3 LTI系统的因果性
    - 2.5.4 LTI系统的稳定性
  - 2.6 LTI系统的框图表示
  - 2.7 小结
    - 2.7.1 输入输出方程的建立及解法
    - 2.7.2 零输入响应和零状态响应
    - 2.7.3 冲激响应和样值响应
    - 2.7.4 卷积积分
    - 2.7.5 卷积和
    - 2.7.6 LTI系统性质
    - 2.7.7 LTI系统的框图表示
  - 2.8 习题
- 第3章 连续时间信号与系统的傅里叶分析
- 3.0 引言
  - 3.1 连续周期信号的傅里叶级数表示
    - 3.1.1 三角形形式的傅里叶级数
    - 3.1.2 指数形式的傅里叶级数
    - 3.1.3 周期信号的波形对称性与谐波特性的关系
  - .....
- 第4章 离散时间信号与系统的傅里叶分析
- 第5章 抽样、调制与解调
- 第6章 拉普拉斯变换与边疆时间系统
- 第7章 z变换与离散时间系统
- 第8章 系统的变量分析
- 附录
- 参考文献

<<信号与线性系统>>

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>