

<<信号与系统辅导与题解>>

图书基本信息

书名：<<信号与系统辅导与题解>>

13位ISBN编号：9787560979595

10位ISBN编号：7560979599

出版时间：2012-6

出版时间：华中科技大学出版社

作者：宋琪，陆三兰 编

页数：391

字数：346000

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>

## <<信号与系统辅导与题解>>

### 内容概要

本书是奥本海姆教授主编的、电子工业出版社引进出版的《信号与系统》(第2版)一书的配套的部分习题解答和学习指导。

针对原教材中第1~5章、第7章、第9章和第10章后的基础题,将有答案的基础题作为例题,没有答案的基础题作为习题,并给出了详细的分析和解答过程,少数题目甚至给出了多种解法。为了方便学生对知识点的掌握,每章开始均有本章内容小结。

《信号与系统辅导与题解(信号与系统奥本海姆第2版经典教材辅导用书)》可作为高等学校学生的学习辅导教材,也可作为报考电子信息、通信类专业及其他相关专业硕士研究生的考生的复习参考书。

## &lt;&lt;信号与系统辅导与题解&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 信号与系统

## 1.1 学习要点

## 1.1.1 信号

## 1.1.2 几种基本信号

## 1.1.3 系统

## 1.1.4 系统的性质

## 1.2 典型例题

## 1.3 习题解答

## 第2章 线性时不变系统

## 2.1 学习要点

## 2.1.1 离散时间LTI系统

## 2.1.2 连续时间LTI系统

## 2.1.3 线性时不变系统的性质

## 2.1.4 用微分方程描述的LTI系统

## 2.1.5 用差分方程描述的LTI系统

## 2.1.6 奇异函数

## 2.2 典型例题

## 2.3 习题解答

## 第3章 周期信号的傅里叶级数表示

## 3.1 学习要点

## 3.1.1 LTI系统对复指数信号的响应

## 3.1.2 连续时间周期信号的傅里叶级数表示

## 3.1.3 连续时间傅里叶级数(FS)性质

## 3.1.4 离散时间周期信号的傅里叶级数表示

## 3.1.5 离散时间傅里叶级数性质

## 3.1.6 傅里叶级数与LTI系统

## 3.2 典型例题

## 3.3 习题解答

## 第4章 连续时间傅里叶变换

## 4.1 学习要点

## 4.1.1 非周期信号的表示：连续时间傅里叶变换

## 4.1.2 周期信号的傅里叶变换

## 4.1.3 连续时间傅里叶变换(FT)的性质

## 4.1.4 连续时间LTI系统的频率响应

## 4.1.5 滤波

## 4.1.6 带宽

## 4.2 典型例题

## 4.3 习题解答

## 第5章 离散时间傅里叶变换

## 5.1 学习要点

## 5.1.1 离散时间傅里叶变换对

## 5.1.2 离散时间傅里叶变换与连续时间傅里叶变换的区别

## 5.1.3 离散时间傅里叶变换的收敛性

## 5.1.4 周期序列的傅里叶变换

## 5.1.5 离散时间傅里叶变换的性质

## &lt;&lt;信号与系统辅导与题解&gt;&gt;

5.1.6 由线性常系数差分方程所描述的离散LTI系统

5.2 典型例题

5.3 习题解答

## 第6章 采样

6.1 学习要点

6.1.1 冲激串采样

6.1.2 采样定理

6.1.3 利用内插由采样点重建信号

6.1.4 连续信号的离散处理

6.2 典型例题

6.3 习题解答

## 第7章 拉普拉斯变换

7.1 学习要点

7.1.1 拉普拉斯变换及其与CTFT的关系

7.1.2 拉普拉斯变换的收敛域(ROC)

7.1.3 拉普拉斯逆变换

7.1.4 拉普拉斯变换的性质

7.1.5 用几何作图法由极-零点分布图求傅里叶变换

7.1.6 用拉普拉斯变换来表征和分析LTI系统

7.1.7 连续时间系统的方框图表示

7.1.8 单边拉普拉斯变换

7.2 典型例题

7.3 习题解答

## 第8章 z变换

8.1 学习要点

8.1.1 z变换及其与DTFT的关系

8.1.2 z变换的收敛域(ROC)

8.1.3 逆z变换

8.1.4 z变换的性质

8.1.5 用几何作图法由极-零点分布图求傅里叶变换

8.1.6 用z变换来表征和分析LTI系统

8.1.7 离散时间系统的方框图表示

8.1.8 单边z变换

8.2 典型例题

8.3 习题解答

## 参考文献

## &lt;&lt;信号与系统辅导与题解&gt;&gt;

## 编辑推荐

信号与系统课程一般被认为是电子信息、通信及电气类专业的专业基础课程，但本领域权威专家奥本海姆教授认为，该课程中的一些核心的基本概念和基本方法，对于所有工科专业都是非常重要的。

由美国国家工程院院士奥本海姆教授主编的《信号与系统》（第2版），是美国麻省理工学院（MIT）电气工程与计算机科学系的本科教材。该教材最早在1999年由清华大学出版社与Prentice Hall公司合作推出的“大学计算机教育丛书（影印版）”项目中被首次引入国内，21世纪初又由电子工业出版社与Pearson Education北亚洲有限公司合作出版。

虽然电子工业出版社也引进了其他一些信号与系统教材，但这本教材很经典，不仅内容丰富，条理清楚，习题数量多，而且实际应用介绍得多，习题按照由易到难，由理论到实际，有层次地合理地安排。

不仅有利于教师教学，也有利于学生自学。

华中科技大学自2002年首次在提高班的信号与系统课程中使用这本教材，2005年开始在电子与信息工程系的信号与系统双语教学中使用这本教材。

由于学时所限，一般只讲解了教材的第1~5章，第7章的前3节，第9章和第10章。

通过这些年的教学，我们非常了解学生在学习这门课程，以及使用这本教材中的一些普遍性的问题。为了帮助学生学好这门课程，掌握本课程的基本理论和基本方法，深入理解物理意义，作者总结了教学经验，编写了这本辅导教材和习题解答。

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>