

<<信号与系统考研指导>>

图书基本信息

书名：<<信号与系统考研指导>>

13位ISBN编号：9787563523221

10位ISBN编号：7563523227

出版时间：2010-7

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：吕玉琴 等编

页数：378

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>

## 前言

“信号与系统”是电子信息类专业的重要技术基础课。随着IT行业的迅速发展，更多的专业开设了“信号与系统”课程并将其列入考研科目。“信号与系统”课程的任务是研究确定性信号通过线性时不变系统传输或处理的基本理论和基本分析方法。

其理论性强，运用现代数学的概念和方法较多，是一门较难学习但又必须学好的专业基础课。

培养学生综合解决问题的能力是高校的重要任务之一，在多年的教学实践中，深知学生在学习“信号与系统”课程时，不仅需要典型例题和一定数量的习题来巩固、加深对所学知识的理解，而且需要有一定数量带有综合性的例题和习题对学生进行训练。

为此，在历年教学实践的基础上我们2002年编写了此书。

本次再版，我们对原书进行了勘误和修改，对原书在使用中发现的文字、公式笔误进行了勘对；同时对例题详解方法和习题答案再次做了核对。

另外，将书中收录的历年北京邮电大学硕士研究生入学考试“信号与系统”考题替换为2003年到2010年的题目，仍提供了简要的求解过程或答案，以供参考。

本书共分六章：信号的时域分析；系统的时域分析；连续信号与系统的频域分析；连续信号与系统的复频域分析；离散信号与系统的z域分析；系统的状态变量分析。

每章包括三部分内容：第一部分是主要内容，基于准备参加考研人员已经学习过信号与系统课程，在这一部分中只对“信号与系统”的重点内容进行综合性的叙述；第二部分是例题详解，在这一部分中，我们精选了一些典型的、难度不同的题目，并对大部分题目进行了分析求解，引导学生识题、解题；第三部分是习题，供读者选用。

另外，本书附有北京邮电大学2003-2010年的“信号与系统”研究生入学考试考题，供读者参考。

本书共选编例题191道，习题204道，书末附有习题答案。

本书在例题与习题的编排上，连续与离散并列，这样做是把系统看作一个整体，既强调了连续和离散系统的共陛，也突出了它们各自的特点，有助于对基本概念和分析方法的理解和掌握。

## <<信号与系统考研指导>>

### 内容概要

本书是“信号与系统”硕士研究生入学考试备考人员的参考用书。

全书共有六章，每章包括三部分内容：第一部分是主要内容，对重点内容进行综合性的叙述；第二部分是例题详解，在这一部分中，我们精选了一些典型的、难度不同的题目，并对其进行分析求解；第三部分是习题，供读者自学时选用，在书后附有部分习题答案。

本书还收录了2003年至2010年北京邮电大学硕士研究生入学考试信号与系统部分的考题，并提供了简要的求解过程或答案。

本书也可以作为工科通信、电子信息类专业本科生学习参考用书。

## 书籍目录

第一章 信号的时域分析 主要内容 一、信号的定义、分类 二、连续时间信号 三、离散时间信号 四、连续与离散时间信号分析的特点 例题详解 习题 习题答案第二章 系统的时域分析 主要内容 一、系统的定义、分类 二、连续时间系统的时域分析 三、离散时间系统的时域分析 四、连续与离散时间系统分析的特点 例题详解 习题 习题答案第三章 连续时间信号与系统的频域分析 主要内容 一、任意信号在完备正交函数系中的表示法 二、周期信号的频域分析——傅里叶级数 三、非周期信号的频域分析 四、傅里叶变换的性质 五、周期信号的傅里叶变换 六、功率信号与能量信号 七、抽样信号的傅里叶变换与抽样定理 八、线性时不变系统的频率响应 九、系统无失真传输条件 十、理想低通滤波器 十一、调制解调 十二、带宽 十三、相关 十四、系统的物理可实现性 十五、利用希尔伯特变换研究系统函数的约束特性 例题详解 习题 习题答案第四章 拉普拉斯变换、连续时间系统的 $s$ 域分析 主要内容 一、拉普拉斯变换 二、线性系统的复频域分析 三、系统函数 $H(s)$  四、傅里叶变换与拉普拉斯变换的关系 例题详解 习题 习题答案第五章  $z$ 变换、离散时间系统的 $z$ 域分析 主要内容 一、离散时间序列的 $z$ 变换 二、离散时间系统的 $z$ 域分析 三、系统函数 $H(z)$ 与系统特性分析 四、 $z$ 域与 $s$ 域的关系 例题详解 习题 习题答案第六章 系统的状态变量分析 主要内容 一、名词和定义 二、信号流图 三、连续时间系统状态方程的建立 四、连续时间系统状态方程的求解 五、离散时间系统状态方程的建立 六、离散时间系统状态方程的求解 七、状态矢量的线性变换 八、系统的可控制性与可观测性 例题详解 习题 习题答案2003-2010年硕士研究生入学考试考题及答案 “信号与系统” 硕士研究生入学考试大纲参考文献

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>