

<<面向工程师的数字信号处理>>

图书基本信息

书名：<<面向工程师的数字信号处理>>

13位ISBN编号：9787560525082

10位ISBN编号：7560525083

出版时间：2007-1

出版时间：西安交通大学出版社

作者：K·V·伦加雷

页数：199

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>

## <<面向工程师的数字信号处理>>

### 内容概要

数字信号处理对于改善工程系统范围的准确性和可靠性都是不可或缺的，这包括通信系统、网络、音频与视频应用等。

通过运用组合编程和数学方法，它将一个信号的电平或状态归类或标准化以满足设计高性能数字硬件的要求。

写就该书的作者具有丰厚的在数字信号处理方面工作的实践经验，这本书对于那些需要了解和很快实现这门技术的实际工程师们和研究工作者都是一本很优秀的按步入门的指导性参考书。

本书共分6章，各章自成一体。

其内容包括：  
· 诸如线性、稳定性、卷积、时域与频域，以及噪声等信号处理基本原理；  
· 数字滤波器及其实现的有关内容，包括定点实现、流水线和现场可编程门阵列（FPGA）实现等；  
· 傅里叶变换，特别是离散傅里叶变换（DFT）和快速傅里叶变换（FFT）；  
· 阐述差分方程、到达波方向（DoA）和电子旋转装置原理的实例研究，并提供每一章的MATLAB程序。

本书对从事开发数字信号处理应用的工程师们是一本有价值的参考书，对于选修信号处理课程的电气与计算机工程的研究生们也是一个有用的资源。

## <<面向工程师的数字信号处理>>

### 作者简介

K·V·伦加雷博士现任印度Satyam计算机服务有限公司副总经理（Vice President of Satyam Computer Services, Ltd, India），负责嵌入式软件开发和电信方面的工作。

在履职这个岗位之前，他一直在数字信号处理应用、软件工程、实时系统、数字图像处理和产品开发等领域有14年的工作经历。

他也是IEEE的高级会员和印度计算机学会主席。

在专业期刊和会议上发表有关信号处理和软件开发方面的论文10余篇。

R·K·马尔勒克博士现为印度理工学院（Indian Institute of Technology）电气工程系副教授。

从1994年起一直在该学院从事教学工作，并且目前在通信理论和系统、差分方程和线性代数等领域指导研究工作。

他曾在印度国防电子学研究实验室有过工业方面的经历，已经在数字信号处理和通信理论方面发表过专业期刊和会议论文60余篇。

<<面向工程师的数字信号处理>>

书籍目录

第1章 信号处理 1.1 本书组成 1.2 信号分类 1.2.1 频谱域 1.2.2 随机信号 1.2.3 周期信号 1.3 变换 1.3.1 拉普拉斯变换与傅里叶变换 1.3.2 z变换与离散傅里叶变换 1.3.3 注释 1.4 信号特征 1.4.1 非参量谱或傅里叶谱 1.4.2 参量表示 1.5 模拟信号到数字信号转换 1.5.1 加窗 1.5.2 采样 1.5.3 量化 1.5.4 噪声功率 1.6 通过计算引擎看信号 1.6.1 问题的缓解 1.6.2 转换器剖析 1.6.3 归一化频率的必要性 1.6.4 采样之前的提醒 1.7 只不过是一堆数字 1.7.1 数值方法 1.8 小结 参考文献第2章 重温基础知识 2.1 线性 2.1.1 线性系统 2.1.2 正弦输入 2.1.3 稳定性 2.1.4 移位不变性 2.1.5 单位脉冲响应 2.1.6 将hK分解 2.2 线性系统表示 2.2.1 从连续到离散 2.2.2 名词术语 2.2.3 差分方程 2.2.4 传递函数 2.2.5 零极点表示 2.2.6 从连续域到离散域 2.2.7 状态空间表示 2.2.8 线性差分方程的解 2.3 随机变量 2.3.1 随机变量函数 2.3.2 系统可靠性 2.4 噪声 .....

第3章 数字滤波器第4章 傅里叶变换与信号频谱第5章 数字滤波器实现第6章 实例研究附录 MATLAB 和C程序

<<面向工程师的数字信号处理>>

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>