第一图书网, tushu007.com

<<多抽样率数字信号处理理论及其应用>>

图书基本信息

书名：<<多抽样率数字信号处理理论及其应用>>

13位ISBN编号：9787302144816

10位ISBN编号：7302144818

出版时间：2007-4

出版时间：清华大学

作者：陶然

页数：299

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

内容概要

本书全面系统地阐述了多抽样率信号处理的基本原理和应用。
全书共11章，第1章为概述，第2章至第7章为基础理论部分，主要内容包括：基本的抽样率变换，多抽样率系统的网络结构与实现，两通道滤波器组，M通道滤波器组，双正交组，多维多抽样率信号处理；第8章至第11章为实际应用部分，主要内容包括：抽取和内插的分数阶Fourier域分析，基于多抽样率信号处理的分数阶Fourier的快速算法，多抽样率信号处理在ADC中的应用，多抽样率理论在数字通信中的应用，多抽样率信号处理在音频、视频处理中的应用。
每章后附有习题。
　本书既可作为信号与信息处理、通信与信息系统、信息安全与对抗等专业的高年级本科生、硕士生、博士生的教材和参考书，也可作为企、事业单位从事电子信息类等相关工作的广大技术人员的参考书。

书籍目录

第1章　概述　1.1　多抽样率信号处理的引入　1.2　国内外研究现状及应用　1.2.1　理论研究发展　1.2.2　应用研究发展　1.3　本书的主要内容　参考文献第2章　抽样率变换的基本理论　本章要点　2.1　M-抽取和L-内插　2.1.1　M-抽取的时域分析　2.1.2　M-抽取的频域分析　2.1.3　L-内插的时域分析　2.1.4　L-内插的频域分析　2.2　有理数倍抽样率变换　2.2.1　有理数倍抽样率变换的时域分析　2.2.2　有理数倍抽样率变换的频域分析　2.3　抽取和内插的块操作　2.4　从时变滤波的角度讨论多抽样率信号处理　2.4.1　从模拟域的角度理解抽样率的变换　2.4.2　从数字域的角度理解抽样率的变换MATLAB实现　本章小结　习题　参考文献第3章　多抽样率系统的网络结构与实现　本章要点　3.1　多抽样率系统的恒等变换　3.1.1　H（z）与抽取和零值内插系统的等效变换　3.1.2　既含抽取又含零值内插的系统等效变换　3.2　多抽样率系统的多相结构　3.2.1　多相分解的三种形式　3.2.2　用多相结构实现FIR滤波器的高效结构　3.3　抽样率转换器的多级实现　3.3.1　多级实现概述　3.3.2　多级抽取的原理及过程　本章小结　习题　参考文献第4章　两通道滤波器组　本章要点　4.1　两通道滤波器组的基本概念　4.1.1　两通道分析滤波器组和综合滤波器组　4.1.2　两通道滤波器组的多相结构　4.1.3　两通道滤波器组中的混叠和完全重建　4.2　两通道正交镜像滤波器组　4.2.1　标准正交镜像滤波器组　4.2.2　共轭正交镜像滤波器组　4.3　仿酉滤波器组　4.3.1　仿酉滤波器组的基本概念　4.3.2　仿酉滤波器组的格形结构　4.4　双正交滤波器组　本章小结　习题　参考文献第5章　M通道滤波器组　本章要点　5.1　树形结构与并行结构　5.1.1　树形结构的QMFB　5.1.2　树形结构QMFB与平行结构QMFB　5.1.3　树形结构QMFB的特点　5.2　平行结构M通道滤波器组　5.2.1　平行结构M通道滤波器组输入输出的关系　5.2.2　平行结构M通道滤波器组中的误差来源及其消除方法　5.2.3　平行结构M通道滤波器组无混叠系统与完全重建　5.3　调制滤波器组　5.3.1　复调制滤波器组　5.3.2　余弦调制滤波器组　5.4　非均匀滤波器组　5.4.1　完全重建的非均匀滤波器组设计　5.4.2　小波变换的基本理论　5.4.3　小波变换与非均匀滤波器组　本章小结　习题　参考文献第6章　双正交组第7章　多维多抽样率信号处理第8章　分数阶Fourier变换域的多抽样率信号处理第9章　多抽样率信号处理在ADC中的应用第10章　多抽样率信号处理在数字通信中的应用第11章　多抽样率信号处理在音、视频处理中的应用索引

第一图书网, tushu007.com
<<多抽样率数字信号处理理论及其应用>>

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