

<<自适应波束形成与高性能DSP>>

图书基本信息

书名：<<自适应波束形成与高性能DSP>>

13位ISBN编号：9787811047370

10位ISBN编号：7811047373

出版时间：2007-9

出版时间：西南交通大学出版社

作者：冯地耘

页数：170

字数：205000

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>

## <<自适应波束形成与高性能DSP>>

### 内容概要

自适应波束形成是利用现时的输入信号和干扰矢量，用自适应算法进行处理，以达到通过有用信号或需要方向的信号抑制干扰，以及在恶劣的敌方干扰和电磁兼容环境中提高雷达、通信等系统的抗干扰能力的目的。

它广泛应用于雷达、声呐和通信等军事和国民经济领域。

当前，自适应波束形成通常采用数字方式在基带实现，即自适应数字波束形成（ADBE），现在常将ADBF和自适应波束形成视为同一技术。

随着高性能通用DSP的迅猛发展，结合并行性能优越的Systolic阵，采用高性能通用DSP来实现自适应波束形成已是一种趋势，可以满足实际系统的要求。

本书凝结了作者多年来的研究成果，也反映了国际上在这一领域的研究进展。

它既可以作为雷达研究的专业参考书，对在通信、声呐等领域工作的专业技术人员来说也有一定的参考价值。

## <<自适应波束形成与高性能DSP>>

### 书籍目录

第1章 绪论 1.1 自适应波束形成概论 1.2 基于QR分解的数据域自适应波束形成算法概述 1.3 现代数字信号处理器的发展和特点 1.4 展望第2章 自适应波束形成基本理论 2.1 时域滤波与空域滤波 2.2 平面波与阵列 2.3 等距线阵与均匀圆阵 2.4 自适应波束形成的信号处理模型 2.5 常规波束形成 2.6 最佳波束形成器第3章 QR分解ADBF算法 3.1 自适应波束形成算法概述 3.2 QR分解递推最小二乘(QRD-RLS)算法 3.3 QR分解采样矩阵求逆(QRD-SMI)算法 3.4 Systolic技术 3.5 CORDIC技术 3.6 对角加载技术 3.7 并行处理技术第4章 MQRD-SMI和IQRD-SMI ADBF技术 4.1 避免前后回代的Systolic阵 4.2 基于LCMV的MQRD-SMI自适应波束形成算法 4.3 MQRD-SMI算法的计算机仿真及性能分析 4.4 基于LCMV的IQRD-SMI算法的权向量求解 4.5 IQRD-SMI自适应波束形成算法的实现 4.6 IQRD-SMI算法的计算机仿真和性能分析第5章 自适应波束形成的DSP实现 5.1 ADSP-TS101S的性能和结构特点 5.2 ADSP-TS101S指令系统 5.3 TigerSHARC开发简介 5.4 TigerSHARC TS101S EZ-KIT评估板 5.5 基于ADSP-TS101S自适应波束形成的实现第6章 盲自适应波束形成 6.1 恒模算法 6.2 CAB盲波束形成算法 6.3 盲SCORE波束形成算法 6.4 基于高阶累积量的盲波束形成 6.5 基于MIMO模型的盲波束形成参考文献

## <<自适应波束形成与高性能DSP>>

### 编辑推荐

《自适应波束形成与高性能DSP》由西南交大出版社出版。

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>