第一图书网, tushu007.com

<<声光信号处理及应用>>

图书基本信息

书名：<<声光信号处理及应用>>

13位ISBN编号：9787118034516

10位ISBN编号：7118034517

出版时间：2004-1

出版时间：国防工业出版社

作者：程乃平

页数：334

字数：281000

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

<<声光信号处理及应用>>

内容概要

声学信号处理是近十几年发展起来的一种新的信号处理体系，它涉及光、声、电和材料科学等领域，本书系统地介绍了声光信号处理系统的基本概念、基本理论和数学模型，重点论述了声光频谱分析技术和声光学相关处理技术的系统设计与实现，以及声光信号处理技术在雷达、通信、电子战和射电天文学等领域的应用情况。
本书内容全面，通俗易懂，实用性、可读性强。
　本书可作为从事通信、雷达、电子战和信号处理专业的工程技术人员进行科学研究的参考书，也可作为高等院校相关专业高年级本科生和研究生的学习参考书。

<<声光信号处理及应用>>

书籍目录

上篇 基础篇 第1章　声光器件与光信息处理 1.1 引言 1.2 信号参数 1.2.1 时间信号 1.2.2 空间信号 1.2.3 处理增益 1.3 光学基础 1.3.1 光的干涉 1.3.2 基本的光学傅里叶变换系统 1.3.3 基本的光学外差系统 1.4 声光器件的工作原理 1.4.1 声光顺件的衍射模式 1.4.2 声光器件参数 1.4.3 衍射光信号 1.5 声光调制器与声光偏转器 1.5.1 声光调制器 1.5.2 声光偏转器 1.6 相干光信息处理 1.6.1 空间带宽积 1.6.2 空间频率域处理 1.6.3 空域处理 1.7 光孔径函数与频率分辨率的关系 1.7.1 几种光孔径函数在傅里叶面上的旁瓣比较 1.7.2 频率分辨率与光孔径函数的关系 第2章　声光频谱分析系统 2.1 引言 2.2 空间积分（功率）型声光频谱分析仪 2.3 混合型声光频谱分析仪 2.4 干涉型声光频谱分析仪 2.5 声光频谱分析系统性能参数 2.5.1 光源 2.5.2 扩束准直系统 2.5.3 串扰和旁瓣控制 2.5.4 频率分辨率及光电检测单元的间距 2.5.5 光电检测器的间距和单元数 2.6 动态范围 2.6.1 相互调制量 2.6.2 信噪比与最小信号电平 2.6.3 积分时间与带宽 第3章　功率型声光频谱分析系统 3.1 引言 3.2 基本的功率型频谱分析系统 3.2.1 光路系统 3.2.2 喇曼一奈斯衍射声光频谱分析系统 3.2.3 布喇格衍射声光频谱分析系统 3.2.4 任意信号的分析 3.3 孔径权函数对旁瓣的控制 3.4 系统的主要参数 ……第4章　外差型声光信道化接收系统第5章　空间积分声光相关处理系统第6章　时间积分声光相关处理系统第7章　混合声光相关信号处理系统第8章　声光信号处理在军事领域的应用第9章　声光频谱分析系统设计的实现第10章　空间积分声光相关器在扩频通信中的应用第11章　时间积分声光相关器在高动态高码率解扩接收机中的应用第12章　空分多路混合声光相关器系统第13章　信号延迟与压缩第14章　实时合成孔径雷达成像参考文献

第一图书网, tushu007.com

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