第一图书网, tushu007.com

<<信号检测与估计>>

图书基本信息

书名：<<信号检测与估计>>

13位ISBN编号：9787118076509

10位ISBN编号：7118076503

出版时间：2011-8

出版时间：国防工业

作者：沈锋//徐定杰//周卫东

页数：249

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

<<信号检测与估计>>

内容概要

信号检测与估计是现代信息理论的一个重要分支。
《信号检测与估计》共分8章，系统地介绍了信号检测与估计的基本理论。
首先简要介绍了信号检测与估计理论的研究对象和发展历程，接着介绍了经典检测理论、确知信号的检测、复合假设检验、非高斯信号检测和恒虚警率检测理论等信号检测的基本理论和方法，最后介绍了信号估计的基本理论和方法，包括统计估计理论与方法、维纳滤波和卡尔曼滤波等。

在编写过程中，既注重了结构的完整性和内容的连续性，也强调了理论推导的循序性和语言描述的精炼性，并力求从简到繁，由浅入深，循序渐进，通俗易懂。

《信号检测与估计》可以作为电子信息类各专业高年级本科生和研究生的教材，也可供从事电子与通信技术的广大科研技术人员参考。

<<信号检测与估计>>

书籍目录

第1章 信号检测与估计概论1.1 引言1.2 信号处理中的检测与估计理论1.3 信号处理发展状况1.4 检测与估计的数学描述1.5 内容安排第2章 统计判决理论Ｉ——假设检验理论2.1 引言2.2 统计检测理论的基本概念2.3 贝叶斯准则2.4 最大后验概率准则2.5 NP准则2.6 最小错误概率准则2.7 极小化极大准则2.8 M元信号的统计检测2.8.1 M元信号检测的贝叶斯准则2.8.2 M元信号检测的最小错误概率准则习题第3章 确定信号的检测3.1 引言3.2 匹配滤波器3.2.1 匹配滤波器的建立3.2.2 匹配滤波器的性能3.3 广义匹配滤波器3.3.1 广义匹配滤波器的建立3.3.2 广义匹配滤波器的性能3.4 卫星导航系统中的应用实例分析3.4.1 匹配滤波检测3.4.2 虚警验证策略3.4.3 性能指标定义3.4.4 仿真验证习题第4章 统计判决理论Ⅱ——复合假设检验4.1 引言4.2 复合假设检验问题的描述4.3 复合假设检验方法4.3.1 贝叶斯方法4.3.2 广义似然比检验4.3.3 NP准则4.3.4 等效大数据记录检测器4.3.5 局部最大势检测器4.4 多元复合假设检验4.5 卫星导航系统中未知参数信号检测实例4.5.1 幅度未知的导航信号检测4.5.2 幅度和相位未知的导航信号检测4.5.3 幅度、相位和频率未知的导航信号检测4.5.4 几种方法的比较习题第5章 非高斯环境下的信号检测5.1 引言5.2 非高斯噪声的性质5.3 非高斯信号处理的发展5.4 典型非高斯分布——α稳定分布5.4.1 α稳定分布的概念5.4.2 稳定分布的几种特殊情况5.4.3 α稳定分布的性质5.4.4 广义中心极限定理5.4.5 α稳定分布的概率密度函数5.5 α稳定分布噪声下的信号检测5.5.1 最大功率检测5.5.2 局部最优检测5.5.3 α稳定分布噪声下的信号检测5.5.4 渐进误差概率5.5.5 性能比较5.6 非高斯环境下导航信号的检测技术5.6.1 接收信号模型5.6.2 检测器结构设计5.6.3 检测器性能分析习题第6章 信号的恒虚警率检测6.1 引言6.2 信号的恒虚警率检测概论6.2.1 信号恒虚警率检测的必要性6.2.2 信号恒虚警率检测的性能6.2.3 信号恒虚警率检测的分类6.3 噪声环境中信号的自动门限检测6.3.1 基本原理6.3.2 实现技术6.4 信号的非参量检测6.4.1 信号非参量检测的基本原理6.4.2 非参量符号检测的结构和性能6.4.3 秩值检验统计量的性能6.4.4 非参量广义符号检测器的实现6.5 卫星导航信号的恒虚警检测技术习题第7章 信号的统计估计理论7.1 引言7.2 贝叶斯估计7.2.1 贝叶斯估计的概念7.2.2 常用代价函数7.2.3 贝叶斯估计量的构造7.2.4 最佳估计的不变性7.3 最大似然估计7.3.1 最大似然估计原理7.3.2 最大似然估计量的构造7.3.3 最大似然估计的不变性7.4 估计量的性质7.5 线性最小均方误差估计7.5.1 线性最小均方误差估计准则7.5.2 线性最小均方误差估计量的构造7.5.3 线性最小均方误差估计量的性质7.5.4 线性最小均方误差递推估计7.6 最小二乘估计7.6.1 最小二乘估计方法7.6.2 线性最小二乘估计7.6.3 线性最小二乘加权估计7.6.4 线性最小二乘递推估计7.6.5 非线性最小二乘估计7.7 卫星导航系统中参数估计实例7.7.1 导航接收机位置参数估计7.7.2 导航接收机位置参数估计习题第8章 维纳滤波和卡尔曼滤波8.1 引言8.2 维纳滤波8.3 卡尔曼滤波8.3.1 状态方程和观测方程的建立8.3.2 正交投影原理8.3.3 卡尔曼滤波的递推公式和算法8.3.4 离散卡尔曼滤波的特点和性质8.4 卡尔曼滤波的发散现象8.4.1 发散现象及原因8.4.2 克服发散现象的措施和方法8.5 卡尔曼滤波的扩展8.5.1 扩展卡尔曼滤波8.5.2 无迹卡尔曼滤波8.6 卡尔曼滤波在导航系统中的应用实例习题参考文献

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