

# 《最优估计理论》

## 图书基本信息

书名：《最优估计理论》

13位ISBN编号：9787040264791

10位ISBN编号：704026479X

出版时间：2009-7

出版社：高等教育出版社

页数：192

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《最优估计理论》

## 内容概要

《最优估计理论(控制科学与工程学科研究生教学用书)》基本内容包括参数估计方法，最优线性预测与滤波的基本方程，最优线性平滑的基本方程，滤波的稳定性，滤波的发散及其克服方法，非线性滤波，卡尔曼滤波的应用实例。

《最优估计理论(控制科学与工程学科研究生教学用书)》最大特色是内容集中在最优估计的基本理论和方法，并尽可能与工程应用实例相结合。全书内容由浅入深，通俗易懂，可作为通信、导航、自动控制和电子等学科的硕士研究生教学用书，也可作为工程技术人员的参考书。

# 《最优估计理论》

## 书籍目录

概述第一章 参数估计方法 § 1.1 最小方差估计与线性最小方差估计 § 1.2 极大似然法估计与极大验后法估计 § 1.3 最小二乘法估计与加权最小二乘法估计 § 1.4 递推最小二乘法估计习题第二章 最优线性预测与滤波的基本方程 § 2.1 维纳滤波 § 2.2 卡尔曼滤波问题的提法 § 2.3 离散系统卡尔曼最优预测基本方程的推导 § 2.4 离散系统卡尔曼最优滤波基本方程的推导 § 2.5 连续系统卡尔曼滤波基本方程的推导 § 2.6 系统噪声与观测噪声相关的卡尔曼滤波 § 2.7 具有输入控制信号的卡尔曼滤波 § 2.8 有色噪声情况下的卡尔曼滤波习题第三章 最优线性平滑的基本方程 § 3.1 一步最优平滑 § 3.2 二步最优平滑 § 3.3 固定区间最优平滑 § 3.4 固定点最优平滑 § 3.5 固定滞后最优平滑习题第四章 滤波稳定性 § 4.1 滤波的稳定性概念 § 4.2 随机线性系统的能控性与能观测性 § 4.3 滤波误差的界 § 4.4 滤波稳定性定理的证明 § 4.5 滤波误差方差矩阵的渐近性 § 4.6 定常随机线性系统的滤波稳定性习题第五章 滤波的发散及其克服方法 § 5.1 随机线性系统模型误差分析 § 5.2 滤波的发散 § 5.3 衰减记忆滤波 § 5.4 限定记忆滤波 § 5.5 平方根滤波 § 5.6 自适应滤波习题第六章 非线性滤波 § 6.1 非线性滤波问题 § 6.2 围绕标称轨道的卡尔曼滤波 § 6.3 扩展卡尔曼滤波 § 6.4 Unscented卡尔曼滤波 § 6.5 粒子滤波习题第七章 卡尔曼滤波的应用实例 § 7.1 卡尔曼滤波在目标测量中的应用 § 7.2 扩展卡尔曼滤波在航天器自主导航中的应用 § 7.3 Unscented卡尔曼滤波在飞行器视觉导航中的应用 § 7.4 粒子滤波在导弹捷联惯导中的应用习题附录一 标量函数对矩阵的微分附录二 矩阵求逆引理附录三 矩阵许瓦茨不等式附录四 正交定理参考文献

# 《最优估计理论》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)