

<<Kalman滤波理论及其在导航系>>

图书基本信息

书名：<<Kalman滤波理论及其在导航系统中的应用>>

13位ISBN编号：9787030122780

10位ISBN编号：703012278X

出版时间：2003-10

出版时间：科学出版社

作者：付梦印

页数：215

字数：272000

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>

<<Kalman滤波理论及其在导航系>>

内容概要

本书紧密结合Kalman滤波理论在导航、制导与控制领域的应用，系统介绍了Kalman滤波基础理论及其最新发展，主要内容涉及Kalman滤波基本理论、实用Kalman滤波技术和Kalman滤波理论的新应用。

本书注重理论与工程实际相结合，在介绍理论基础，还融入了作者及其他研究者的实际应用成果，理论与实践并重。

本书可作为控制科学与控制工程各类专业的研究生教材，也中作为相关专业的研究人员和大学师生学习参考用书。

<<Kalman滤波理论及其在导航系>>

书籍目录

第1章 结论 1.1 Kalman滤波理论的应用背景 1.2 Kalman滤波理论基础 1.3 Kalman滤波理论的发展及应用 1.4 本书概貌第2章 随机线性系统Kalman滤波基本方程 2.1 随机线性系统的数学模型 2.1.1 白噪声和有色噪声 2.1.2 随机线性连续系统的数学模型 2.1.3 随机线性离散系统的数学模型 2.1.4 随机线性连续系统的离散化 2.2 随机线性离散系统的Kalman滤波方程 2.2.1 预备知识 2.2.2 随机线性离散系统的Kalman滤波基本方程 2.2.3 随机线性离散系统Kalman滤波方程的直观推导 2.2.4 随机线性离散系统Kalman滤波方程的投影法推导 2.3 随机线性连续系统Kalman滤波基本方程 2.4 随机线性离散系统的最优预测与平滑 2.4.1 随机线性离散系统的最优预测 2.4.2 随机线性离散系统的最优平滑 思考题第3章 Kalman滤波的稳定性及误差分析 3.1 稳定性的概念 3.2 随机线性系统的可控性与可观测性 3.2.1 随机线性系统的可控性 3.2.2 随机线性系统的可观测性 3.3 Kalman滤波稳定性的判别 3.3.1 随机线性系统的滤波稳定性判别 3.3.2 特定条件系统的滤波稳定性判别 3.4 Kalman滤波的误差分析 3.5 几种可观测性分析方法及在惯导中的应用 思考题第4章 实用Kalman滤波技术 4.1 噪声非标准假设条件下的Kalman滤波 4.1.1 确定性控制存在时的Kalman滤波 4.1.2 白噪声相关条件下的Kalman滤波 4.1.3 有色噪声条件下的Kalman滤波 4.2 Kalman滤波发散的抑制 4.2.1 Kalman滤波中的发散现象 4.2.2 Kalman滤波发散的抑制 4.3 随机非线性系统的Kalman滤波 4.3.1 随机非线性离散系统标称状态线性化滤波 4.3.2 随机非线性离散系统扩展Kalman滤波 4.3.3 扩展Kalman滤波在车辆GPS/DR组合定位系统中的应用 4.4 自适应滤波 4.4.1 相关法自适应滤波 4.4.2 GPS/INS组合导航系统自适应滤波 4.5 次优滤波 思考题第5章 线性离散系统的分解滤波第6章 鲁棒滤波理论第7章 Kalman滤波在信息融合技术中的应用第8章 Kalman滤波在神经网络技术中的应用附录参考文献

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>