

《自适应逆控制》

图书基本信息

书名：《自适应逆控制》

13位ISBN编号：9787560512198

10位ISBN编号：7560512194

出版时间：2000-5

出版社：西安交通大学出版社

作者：威德罗

页数：417

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.tushu000.com

《自适应逆控制》

内容概要

自适应逆控制在控制系统和调节器系统设计与分析中是一种很新颖的方法。本书主要通过很多例子来说明对于系统中稳定的和不稳定的，线性的非线性的，最小相位和非最小相位及多输入多输出和单输入单输出等控制对象，是如何应用自适应逆控制这种方法的。全书共12章，内容主要涉及控制和信号处理两个领域，对正文中的一些专门论题在书末通过8个附录做了介绍。本书既可供从事控制系统和信号处理系统的科技人员使用，也可作为大专院校师生自适应逆控制课程和自适应信号处理课程的参考书。

书籍目录

译者前言前言第1章 自适应逆控制一般概念 1.0 引言 1.1 逆控制 1.2 自适应逆控制的应用举例 1.3 本书概述 第1章参考文献第2章 Wiener滤波器 2.0 引言 2.1 数字滤波器、相关函数z变换 2.2 双边(无约束)Wiener滤波器 2.3 因果Wiener滤波器的Shannon-Bode实现 2.4 小结 第2章参考文献第3章 自适应LMS滤波器 3.0 引言 3.1 一种自适应滤波器 3.2 性能曲面 3.3 梯度和Wiener解 3.4 最速下降法 3.5 LMS算法 3.6 学习曲线和它的时间常数 3.7 梯度和权向量噪声 3.8 由梯度噪声产生的过调节 3.9 一个设计例子:对一种自适应预测器选取滤波器权系数个数 3.10 自适应算法的有效性 3.11 自适应噪声消除:自适应滤波的一个实际应用 3.12 小结 第3章参考文献第4章 自适应建模 4.0 引言 4.1 理想化的建模性能 4.2 由于采用FIR模型引起的失配 4.3 由于输入信号统计特性不充分引起的失配:利用抖动信号 4.4 自适应建模仿真 4.5 小结 第4章参考文献第5章 逆对象建模 5.0 引言 5.1 最小相位对象的逆 5.2 非最小相位对象的逆 5.3 模型参考的逆 5.4 有扰动对象的逆 5.5 建模信号特性在逆模型解上的影响 5.6 逆建模误差 5.7 由逆建模误差引起的控制系统误差 5.8 计算机仿真 5.9 非最小相位对象离线逆建模实例 5.10 小结第6章 自适应逆控制 6.0 引言 6.1 分析 6.2 一个自适应逆控制系统的计算机仿真 6.3 仿真的逆控制举例 6.4 实时血压控制的应用 6.5 小结 第6章参考文献第7章 自适应逆控制的其他结构 7.0 引言 7.1 X-滤波LMS算法 7.2 滤波LMS算法 7.3 波波LMS算法稳定性、收敛速率和权系数噪声分析 7.4 基于滤波LMS算法的一种自适应逆控制系统仿真 7.5 X-滤波LMS算法的评价和仿真 7.6 实例:噪声消除耳机的自适应逆控制 7.7 最小相位对象X-滤波逆控制的一个例子 7.8 有X-滤波LMS算法实施逆控制中的一些问题 7.9 有基于DCT/LMS的X-滤波算法的逆控制 7.10 有基于DCT/LMS的滤波算法的逆控制 7.11 小结 第7章参考文献第8章 对象扰动的消除第9章 系统集成第10章 多输入多输出(MIMO)自适应逆控制系统第11章 非线性自适应逆控制第12章 令人高兴的惊人结果附录A LMS自适应滤波器的稳定性与过调节附录B 抖动建模方法A, B和C比较分析附录C Astrom和Wittenmark自校正调节器与自适应逆控制方法的比较分析附录D 不稳定性线性SISO对象的自适应逆控制附录E 直交自适应算法: RLS, DFT/LMS和DCT/LMS附录F MIMO应用: 在斯坦福直线加速器中心用于电子束控制的一个自适应噪声消除系统附录G 自适应神经网络的30年: 感知器、多自适应线性元件和反向传播附录H 神经控制系统

《自适应逆控制》

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.tushu000.com