第一图书网, tushu007.com

<<混沌系统的同步及在保密通信中的 >

图书基本信息

书名：<<混沌系统的同步及在保密通信中的应用>>

13位ISBN编号：9787030330246

10位ISBN编号：7030330242

出版时间：2012-1

出版时间：科学

作者：王兴元

页数：563

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

内容概要

本书从非线性科学的角度介绍了混沌控制与同步、混沌保密通信的基本原理和国内外发展概况，以及作者对混沌系统的同步及其在保密通信中的应用研究所取得的成果．主要内容有：混沌控制及保密通信的发展史及其基本理论与方法，混沌系统的完全同步和广义同步，几种典型的混沌遮掩、混沌键控和混沌调制的保密通信方法．
本书深入浅出，图文并茂，文献丰富，可供理工科大学教师、高年级本科生、研究生阅读，也可供自然科学和工程技术领域中的研究人员参考．

书籍目录

第1章 绪论
1.1 混沌的产生、发展与意义
1.1.1 混沌的起源与产生过程
1.1.2 混沌研究的意义
1.2 混沌研究的作用、现状与展望
1.3 混沌控制与同步简介
1.4 混沌保密通信简介
1.5 本书的基本特征
1.5.1 本书的主要研究内容
1.5.2 本书采用的研究方法
1.5.3 本书的主要创新之处
参考文献
第2章 混沌控制及保密通信的基本理论与方法
2.1 混沌的基本理论
2.1.1 混沌的特征
2.1.2 混沌的定义
2.1.3 奇怪吸引子
2.2 混沌研究的判据与准则
2.2.1 相空间重构
2.2.2 功率谱分析
2.2.3 Lyapunov指数
2.3 混沌控制的基本理论
2.3.1 自适应控制原理
2.3.2 反馈控制原理
2.3.3 非反馈控制原理
2.4 混沌同步的几种基本方法
2.4.1 反馈同步法
2.4.2 激活控制法
2.4.3 全局同步法
2.4.4 基于观测器的同步法
2.5 混沌同步在保密通信中的应用
2.5.1 混沌同步通信的优势
2.5.2 混沌保密通信的应用方案
2.5.3 超混沌系统的构造与电路设计
2.5.4 混沌保密通信中值得注意的几个问题
参考文献
第3章 混沌系统的完全同步
3.1 自适应同步
3.1.1 同结构混沌系统间的自适应完全同步
3.1.2 异结构混沌系统间的自适应完全同步
3.2 线性耦合同步
3.2.1 统一混沌系统的线性耦合同步
3.2.2 单向耦合混沌同步
3.2.3 存在扰动的线性耦合混沌同步
3.2.4 混沌系统实现脉冲同步的简单判据

3.2.5 两种脉冲混沌同步的比较
3.3 非线性反馈同步
3.3.1 主动控制法
3.3.2 Lorenz混沌系统的滑模控制
3.3.3 基于非奇异快速终端滑模的混沌同步
3.3.4 基于状态观测器实现蔡氏超混沌系统的同步
3.3.5 一种新的超混沌Lorenz系统的全局同步
3.1 其他几种混沌同步的方法
3.4.1 基于OPNCL方法的时滞神经网络的异结构混沌同步
3.4.2 基于7DF方法的时滞神经网络的异结构混沌同步
参考文献
第4章 混沌系统的广义同步
4.1 反同步
4.1.1 统一混沌系统的反同步
4.1.2 两个相同或不同超混沌系统间的反同步
4.1.3 一类延迟混沌神经网络的鲁棒反同步
4.1.4 滑模控制实现不确定混沌系统的反同步
4.1.5 三种方法实现超混沌Chen系统的反同步
4.2 投影同步
4.2.1 基于线性分离的自治混沌系统的投影同步
……
第5章 混沌同步在保密通信中的应用

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