

<<混沌数字通信>>

图书基本信息

书名：<<混沌数字通信>>

13位ISBN编号：9787302127307

10位ISBN编号：7302127301

出版时间：2006-11

出版时间：清华大学出版社

作者：李辉

页数：107

字数：180000

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>

<<混沌数字通信>>

内容概要

混沌是非线性科学的一个重要分支，混沌理论的研究及其在通信中的应用是当前科学界和工程领域的前沿课题。

本书主要介绍基于数字方式的混沌通信理论和方法，并分别对基于差分相干、基于混沌信号检测和基于脉冲位置调制的混沌数字通信系统，以及基于混沌数字编码的保密通信系统进行了深入研究和探讨。

本书可作为通信工程和信号与信息处理专业高年级本科生、研究生学习理论和混沌通信的参考书，同时也可供对混沌数字通信感兴趣的相关研究人员学习参考。

<<混沌数字通信>>

书籍目录

第一章 混沌理论简介 1.1 混沌理论发展的简要历史 1.2 非线性和混沌系统 1.2.1 非线性 1.2.2 混沌系统 1.3 混沌的定义 1.3.1 动力学理论简介 1.3.2 吸引子 1.3.3 混沌的几种定义 1.4 混沌的性质 1.4.1 Lyapunov指数 1.4.2 遍历性和混合性 1.4.3 随机性特征 1.4.4 不变分布 1.4.5 互信息量 1.4.6 信息维、分形维和广义信息维 1.4.7 嵌入维数 1.4.8 测度熵 1.5 小结 参考文献第2章 混沌系统的分析方法 2.1 离散时间混沌系统的统计分析 2.1.1 函数空间描述 2.1.2 Frobenius-Perron算子 2.1.3 混沌映射不变分布的求解 2.1.4 混沌信号的高阶统计量分析 2.2 符号动力学 2.2.1 符号动力学的定义 2.2.2 单峰映射的符号动力学 2.3 基于马尔可夫随机过程的混沌系统分析 2.3.1 相空间的划分 2.3.2 转移概率的计算 2.3.3 马尔可夫过程模型与混沌映射的比较 2.3.4 马尔可夫随机过程模型分析的优点 2.4 小结 参考文献第3章 混沌通信理论的研究现状 3.1 概述 3.2 混沌在通信中的应用潜力 3.3 基于混沌自同步原理的混沌通信方式 3.3.1 混沌遮掩 3.3.2 混沌调制 3.3.3 混沌切换 3.4 混沌数字通信中的若干问题 3.4.1 调制与解调 3.4.2 相干接收机与非相干接收机 3.4.2 混沌数字通信中的同步 3.5 小结 参考文献第4章 基于差分相干的混沌数字通信 4.1 DCSK调制 4.1.1 DCSK的基本原理 4.1.2 FM-DCSK 4.1.3 DCSK和FM-DCSK调制的性能分析 4.2 DCPSK调制 4.2.1 混沌信号的相位 4.2.2 DCPSK的调制与解调 4.2.3 DCPSK的性能分析和仿真结果 4.3 基于DCSK的多用户接入方案 4.3.1 CDMA-DCSK 4.3.2 MA-DCPSK 4.4 小结 参考文献第5章 基于混沌信号检测的混沌数字通信第6章 基于脉冲位置调制的混沌数字通信第7章 基于混沌数字编码器的保密通信第8章 总结及展望

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>