

<<电路中的混沌与故障诊断>>

图书基本信息

书名：<<电路中的混沌与故障诊断>>

13位ISBN编号：9787118043518

10位ISBN编号：7118043516

出版时间：2006-3

出版时间：国防工业出版社

作者：马红光

页数：260

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>

## <<电路中的混沌与故障诊断>>

### 内容概要

本书是一本关于混沌理论及应用的著作,书中结合国内外该领域的最新发展,并依据作者近年来的研究成果,详细介绍了非线性动力学基本概念,混沌、分叉等非线性科学所涉及的主要内容和部分重要算法。

本书的内容分为三大部分:第一部分为非线性动力系统与混沌理论基础,介绍了非线性系统的时域分析方法、混沌系统特征量和非线性信息处理等内容;第二部分以电路中的混沌为主线,重点分析了典型的混沌振荡器电路,介绍了混沌振荡器的设计规则和部分典型的混沌电路;第三部分为混沌理论的应用篇,介绍基于混沌理论的复杂系统的故障诊断方法。

本书可作为电子工程类及相关专业的研究生教学用书,也可供从事非线性科学研究的工作者参考阅读。

## <<电路中的混沌与故障诊断>>

### 书籍目录

第一章 绪论 1.1 混沌的起源 1.2 混沌的本质 1.3 混沌时间序列 1.4 电路中的混沌第二章 非线性动力系统与混沌基础 2.1 非线性动力系统的数学基础 2.2 线性化流和中心流形定理 2.3 吸引子与吸引域 2.4 非线性系统的分叉 2.5 混沌动力系统 2.6 典型混沌动力系统举例第三章 混沌数值分析方法 3.1 符号动力学与Smale马蹄映射 3.2 胞映射方法 3.3 相空间重构中嵌入维和时间延迟的选择 3.4 Lyapunov指数的数值计算方法第四章 Chua电路的混沌特性分析与实现 4.1 Chua电路和的实现 4.2 Chua电路的变形 4.3 Chua电路的拓展第五章 混沌振荡器的电路设计与实现 5.1 混沌振荡器的电路设计与实现 5.2 基于洛伦兹系统的混沌振荡器 5.3 一种新型混沌振荡器 5.4 RC超级混沌振荡器第六章 几种常用振荡器的混沌特性分析 6.1 Colpitts振荡器的混沌 6.2 间歇振荡器的混沌特性分析 6.3 弛张振荡器的混沌特性分析 6.4 射频(RF)振荡器的混沌特性分析第七章 基于混沌不变量的故障诊断方法 7.1 故障诊断方法概述 7.2 基于Lyapunov指数的非线性模拟电路故障诊断方法 7.3 基于相空间重构和数据挖掘算法的故障诊断 7.4 复杂电子系统的故障跟踪算法第八章 基于混沌和GFRF的故障诊断方法 8.1 基于电路模型的前3阶GFRF算法 8.2 基于电路仿真的3阶GFRF算法 8.3 基于测试数据的前3阶GFRF算法参考文献

<<电路中的混沌与故障诊断>>

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>