

<<分数阶混沌电路理论及应用>>

图书基本信息

书名：<<分数阶混沌电路理论及应用>>

13位ISBN编号：9787560538860

10位ISBN编号：756053886X

出版时间：2011-9

出版时间：西安交通大学出版社

作者：刘崇新

页数：249

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>

## <<分数阶混沌电路理论及应用>>

### 内容概要

《西安交通大学研究生创新教育系列教材：分数阶混沌电路理论及应用》是为研究生编写的一本介绍分数阶混沌电路理论及其应用的基础教材。

《西安交通大学研究生创新教育系列教材：分数阶混沌电路理论及应用》共分为6章，主要内容有：混沌理论简介与举例，分数阶微积分基本理论，分数阶微积分的运算与分数阶混沌系统分析，分数阶混沌电路的实现，分数阶超混沌系统的分析与其振荡器电路实现，分数阶混沌系统的同步与控制。

《西安交通大学研究生创新教育系列教材：分数阶混沌电路理论及应用》立足于我国研究生分数阶微积分应用和非线性电路理论及应用中的分数阶混沌电路理论教学实际，以及国外非线性科学中关于分数阶微积分应用研究的发展，为了增强我国研究生关于分数阶微积分理论应用和分数阶混沌电路理论素养，培养研究生的创新意识，培养研究生分析新的电子电气理论问题和解决电子电气实际工程中疑难问题的能力，介绍了本课题组多年的研究结论和国内外分数阶混沌电路的理论成果。

本书内容丰富，简明扼要，理论新颖，实验明确，便于研究生和有关科技人员自学。本书可供高等学校电子与电气信息类研究生作为非线性电路理论及应用学习的补充教材使用，也可供有关科技人员参考。

## &lt;&lt;分数阶混沌电路理论及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 混沌理论简介与举例1.1 混沌理论的起源与发展1.2 混沌的主要特征和数学定义1.3 混沌振荡的几种判据与准则1.4 具有 $z^2$ 项的新的三维自治混沌动力学系统1.5 具有 $y^2$ 项的新的三维自治混沌动力学系统1.6 具有 $yz$ 和 $xz$ 项的新的三维自治混沌动力学系统1.7 四阶自治超混沌动力学系统1.8 具有 $z^2$ 项的新的四阶自治超混沌动力学系统1.9 具有 $yz$ 项的新的四阶自治超混沌动力学系统第2章 分数阶微积分基本理论2.1 分数阶微积分理论的产生与发展2.2 分数阶微积分的基本理论2.3 分数阶微积分的基本性质第3章 分数阶微积分的运算与分数阶混沌系统分析3.1 分数阶微积分的拉普拉斯变换3.2 分数阶微积分的近似算法3.3 分数阶系统数值仿真3.4 具有三个二次项的三维Liu混沌系统基本分析3.5 新型三维Liu混沌系统的分数阶描述3.6 计算分数阶微积分的预估—校正法附录3.1 基于分数阶三维Liu混沌系统的预估—校正数值计算MATLAB程序第4章 分数阶混沌电路的实现4.1 分数阶Liu混沌系统的EWB仿真及链型电路实验4.2 分数阶Liu混沌系统的EWB仿真及树型电路实验4.3 分数阶Liu混沌系统的EWB仿真及混合型电路实验4.4 新型三维Liu混沌系统的分数阶电路设计与实验第5章 分数阶超混沌系统的分析与其振荡器电路实现5.1 一个新奇的超混沌系统及其分数阶电路实验5.2 由Liu系统演化的一种四维自治超混沌系统的分数阶电路实现5.3 一个新的超混沌反结构Liu系统的分数阶电路实现5.4 分数阶超混沌系统的数值计算附录5.1 基于分数阶多维Liu混沌系统的预估—校正数值计算MATLAB程序附录5.2 基于分数阶新反结构多维Liu混沌系统的预估—校正数值计算MATLAB程序第6章 分数阶混沌系统的同步与控制6.1 分数阶混沌系统的同步分析6.2 利用驱动—响应控制法实现分数阶Liu混沌系统的同步6.3 分数阶Liu混沌系统同步的电路实验6.4 分数阶Liu混沌系统的一种线性反馈控制6.5 新型分数阶Liu混沌系统混合电路控制分析6.6 基于分数阶混沌系统的广义同步理论分析6.7 分数阶混沌系统完全状态投影同步附录6.1 分数阶反结构Liu系统广义同步的预估—校正数值算法程序附录6.2 分数阶反结构Liu混沌系统的完全状态投影同步程序参考文献

## <<分数阶混沌电路理论及应用>>

### 编辑推荐

分数阶混沌电路理论是非线性电路理论分析的发展，是非线性科学领域研究的一个重要分支。刘崇新编著的《分数阶混沌电路理论及应用》是介绍分数阶混沌电路理论分析和应用的一本基本教材，全书共分为6章。

本书内容丰富，简明扼要，理论新颖，实验明确，便于研究生和有关科技人员自学。

<<分数阶混沌电路理论及应用>>

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>