

<<非线性电路与系统>>

图书基本信息

书名：<<非线性电路与系统>>

13位ISBN编号：9787111214281

10位ISBN编号：7111214285

出版时间：2009-10

出版时间：机械工业

作者：张玉兴

页数：312

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>

<<非线性电路与系统>>

内容概要

作者分析了国内外一些相关文献，结合教学体会和科研实践，编写了本书。

本书共六章主要内容包括：非线性物理的重要概念；电子混沌现象及电路；射频与微波电路非线性有源器件模型等。

放大器的非线性及线性化技术是本书的重点；另外，还讨论了非线性电路的两种分析方法——谐波平衡法和大小信号分析法，最后一章讨论无线通信接收机中的非线性问题。

本书注重理论联系实际，可作为高等院校电子信息工程、计算机、自动化等专业的本科教材或研究生教材，也可供从事相关工作的专业工程技术人员参考。

<<非线性电路与系统>>

书籍目录

出版说明前言教学建议第1章 非线性物理初步 1.1 无阻尼单摆的自由振荡 1.1.1 小角度无阻尼单摆
 1.1.2 任意角度无阻尼单摆——双曲点 1.1.3 无阻尼单摆的相图与势能曲线 1.2 阻尼振子 1.3 相图法
 1.3.1 相轨迹 1.3.2 平衡点的类型及其稳定性 1.4 受迫振动 1.4.1 线性单摆的受迫振动
 1.4.2 杜芬方程的受迫振动 1.5 分岔与奇异吸引子 1.5.1 简单数学分岔 1.5.2 F方映射与倍周期分岔
 1.5.3 流体不稳定性与洛伦兹方程 1.5.4 李雅普诺夫指数与奇异吸引子 1.6 走向混沌的道路
 1.6.1 由倍周期分岔走向混沌 1.6.2 阵发性混沌 1.6.3 同步、锁模与混沌 1.6.4 湍流道路
 1.6.5 保守系统中的不规则运动第2章 电子混沌现象及电路 2.1 外激励非线性LC谐振电路
 2.1.1 单晶体管混沌电路 2.1.2 二极管——电感混沌电路 2.2 非线性微分方程混沌特性的模拟
 电子电路 2.2.1 非线性常微分方程 2.2.2 几个电子混沌电路 2.3 弹跳运动的电子模拟 2.4 控制
 混沌与同步混沌 2.4.1 控制混沌 2.4.2 同步混沌与保密通信第3章 射频与微波电路非线性有源器
 件模型 3.1 二极管 3.1.1 大信号二极管模型 3.1.2 混频和检波二极管 3.1.3 PIN二极管
 3.1.4 变容二极管 3.2 双极型晶体管 3.2.1 双极型晶体管的几个术语 3.2.2 双极型晶体管的小
 信号等效电路 3.2.3 等效电路中元件的确定 3.2.4 本征电路与T电路拓扑之间的等效互换
 3.2.5 非线性双极器件模型 3.3 场效应晶体管FET 3.3.1 FET介绍 3.3.2 MOSFET管 3.3.3
 GaAsMESFET和HEMT管 3.4 有源器件参数的提取 3.4.1 引言 3.4.2 典型的SPICE参数 3.4.3
 噪声建模 3.4.4 参数提取方法 3.4.5 结论 3.4.6 器件库 3.4.7 在低电压和近夹断电压情况下
 的一种新的仿真方法第4章 放大器的非线性及放大器的线性化技术第5章 非线性电路设计方法第6章 无
 线通信接收机中的非线性问题主要参考文献

<<非线性电路与系统>>

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>