

<<非线性科学及其在地学中的应用>>

图书基本信息

书名：<<非线性科学及其在地学中的应用>>

13位ISBN编号：9787502935795

10位ISBN编号：7502935797

出版时间：2003-6

出版时间：气象出版社

作者：林振山

页数：154

字数：209000

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>

## <<非线性科学及其在地学中的应用>>

### 内容概要

本书介绍了非线性科学的基本理论、方法及其在地学诸学科（地理、地质、气象、环境、生态等）研究中的应用。

内容涉及稳定性理论、分岔理论、突变理论、混沌理论和分形理论。

有关的应用绝大部分都是作者20世纪90年代以来从事有关国家级科研究项目的研究成果。

本书内容全面，论述透彻，方法严谨，力求做到深入浅出，易于掌握和应用，适合地学类各科学科、各专业的高年级本科生、研究生、教师以及从事非线性理论应用的科技工作者。

也可作为地学类各学科的研究生和教师的教学、科研参考书和工具书。

## <<非线性科学及其在地学中的应用>>

### 书籍目录

第一章 稳定性理论及其应用 1.1 线性系统与非线性系统 1.2 确定性论、概率论与混沌 1.3 相空间和定态 1.4 稳定性分析理论 1.5 环境资源对区域经济的制约关系 1.6 大气对流的稳定性分析 1.7 人类活动与资源环境的稳定性分析 1.8 资源环境对人类活动的影响第二章 分岔理论及其应用 2.1 分岔 2.2 鞍—结分岔和叉型分岔 2.3 Hopf (霍夫)分岔 2.4 一维离散动力系统的分岔 2.5 条件约束下的社会再生产模式 2.6 再生资源管理与开发模型 2.7 弱肉强食竞争模型 2.8 同行企业竞争 2.9 社会生产、基础设施与资金投入的动力学关系第三章 突变理论与及其应用 3.1 基本概念 3.2 折叠突变约束 3.3 尖点突变约束 3.4 零维全球气候模式的突变约束 3.5 种内竞争的突变条件 3.6 股份制企业生产的突变约束第四章 混沌与分形理论及其应用 4.1 混沌 4.2 吸引子的功率谱 4.3 Lyapunov (李雅普诺夫) 指数 4.4 分(数)维与分形 4.5 Shannon信息、测度熵和信息维 4.6 从单变量时间序列提取Lyapunov指数 4.7 从单变量时间序列提取分数维 4.8 混沌系统及混沌区域的分数维跃变判别法 4.9 中国气候的动力学区划 4.10 GIS支持的中国海岸张、山系、断层系与水系的分形分析技术第五章 相空间理论与其应用 5.1 长期预报的相空间理论和模式 5.2 相空间模式在气候和农业虫害预测的应用 5.3 地学子系统反演建模技术及其应用 5.4 相空间主矢量重现地学动力系统吸引子技术

<<非线性科学及其在地学中的应用>>

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>