## <<动态域上的不连续动力学系统>>

#### 图书基本信息

书名: <<动态域上的不连续动力学系统>>

13位ISBN编号:9787040321876

10位ISBN编号:7040321874

出版时间:2011-5

出版时间:高等教育

作者: 罗朝俊

页数:211

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

### <<动态域上的不连续动力学系统>>

#### 内容概要

本书系统地介绍了不连续动力学系统中边界上的流转换理论。

引入G函数,分析不连续动力学系统的奇异性,进而讨论了不连续边界上的汇流、源流、穿越流等存在的充要条件,以及相关的转换分叉理论。

书中将该理论应用到几个典型的动力学模型中,且给出了详细的分析方法。

本书强调理论与应用,易读易懂,适用范围广,不仅可以作为高等院校相关专业本科生和研究生的教材,也可以作为从事数学、物理和工程相关领域科研人员的参考书。

### <<动态域上的不连续动力学系统>>

#### 书籍目录

#### 第一章 概论

- 1.1 不连续动力学系统
- 1.2 本书概要

#### 参考文献

#### 第二章 流可转换性理论

- 2.1 不连续动力学系统
- 2.2 G函数
- 2.3 可穿越流
- 2.4 不可穿越流
- 2.5 擦边流
- 2.6 转换分叉

#### 参考文献

#### 第三章 横截和滑模现象

- 3.1 受控系统
- 3.2 横截性条件
- 3.3 映射和解析预测
- 3.4 周期运动与混沌

#### 参考文献

#### 第四章 变速传送带上的摩擦振子

- 4.1 力学模型
- 4.2 解析条件
- 4.2.1 运动方程
- 4.2.2 可穿越运动
- 4.2.3 滑模运动
- 4.2.4 擦边运动
- 4.3 映射和力乘积判据
- 4.3.1 映射
- 4.3.2 滑模运动及裂碎
- 4.3.3 擦边流
- 4.4 周期运动
- 4.4.1 映射结构
- 4.4.2 数值结果
- 4.5 数值模拟

#### 参考文献

#### 第五章 两个振子的碰撞与啮合

- 5.1 物理问题
- 5.1.1 问题描述
- 5.1.2 运动方程
- 5.2 动态域和向量场
- 5.2.1 绝对运动
- 5.2.2 相对运动
- 5.3 啮合和擦边机理
- 5.3.1 解析条件
- 5.3.2 物理意义
- 5.4 映射结构及其运动

## <<动态域上的不连续动力学系统>>

- 5.4.1 转换集和基本映射
- 5.4.2 映射方程
- 5.4.3 映射结构
- 5.4.4 分叉图

.....

第六章 摩擦接触下两动力学系统的相互作用

第七章 系统相互作用的一般原理

附录 索引

# <<动态域上的不连续动力学系统>>

### 章节摘录

版权页:插图:

## <<动态域上的不连续动力学系统>>

#### 编辑推荐

《动态域上的不连续动力学系统》:生动阐述动力学系统新理论,一反传统思维方式,系统地讲述分析方法'接触动力学系统前沿,解决滑模控制的理论基础,分析导引微分包含的摩擦问题,讨论百年不解齿轮啮合噪声机理,分析振动系统间摩擦接触的动力学,提出动力学系统间相互作用的一般原理,直观的图像展示,详尽的文字说明。

## <<动态域上的不连续动力学系统>>

### 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