

<<自然科学中确定性问题的应用数学>>

图书基本信息

书名：<<自然科学中确定性问题的应用数学>>

13位ISBN编号：9787030292216

10位ISBN编号：7030292219

出版时间：1986-5

出版时间：科学出版社

作者：林家翘

页数：536

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>

<<自然科学中确定性问题的应用数学>>

内容概要

本书主要讲述从自然科学(特别是物理学)中提炼出来的一些数学问题。

重点介绍如何归纳和提出问题,并论述如何求解和分析所得的结果,全书分三大部分:第 部分,概述数学和自然科学的关系,全面介绍应用数学的含义、内容和方法,叙述确定性问题的提法和随机过程及其数学表述,给出了傅里叶分析等常用数学工具;第 部分论述解常微分方程的基本方法;第 部分叙述连续介质场理论。

本书可供大学高年级学生和研究生以及从事工程技术、物理学与应用数学研究的有关人员学习参考。

作者简介

作者：(美国)林家翘 (美国)L.A.西格尔 译者：赵国英 朱保如 周忠民 注释 解说词：谈镐生

书籍目录

第1部分 数学与自然科学相互作用总览 第1章 什么是应用数学?

1.1 应用数学的本质 1.1.1 应用数学的范围、目的与实践 1.1.2 应用数学与纯粹数学的对比
1.1.3 应用数学与理论科学的对比 1.1.4 工程学中的应用数学 1.1.5 本卷计划 1.1.6 把应用数学统
一起来的某些概念 1.2 星系结构分析导引 1.2.1 支配星系行为的物理定律 1.2.2 宇宙的构造组元
1.2.3 星系分类 1.2.4 星系的组成 1.2.5 恒星体系的动力学 1.2.6 横越银盘的恒星分布 1.2.7 星
系螺旋的密度波理论 1.3 黏菌阿米巴的聚集 1.3.1 关于黏菌阿米巴的一些事实 1.3.2 数学模型的
表述 1.3.3 精确解:均匀态 1.3.4 把聚集的开始当作失稳问题来分析 1.3.5 对于分析进行解释

附录1.1 关于应用数学的某些见解 第2章 确定性系统和常微分方程 第3章 随机过程与偏微分方
程 第4章 叠加法、热流动和傅里叶分析 第5章 傅里叶分析的进一步讨论第 部分 用常微分方程说明
的一些基本过程 第6章 简化、量纲分析和尺度化 第7章 正则扰动理论 第8章 一个生理流动问题的求
解及其所示明的技巧 第9章 奇异扰动理论引论 第10章 奇异扰动理论在生化动力学问题中的一个应用
第11章 应用于单摆问题的三种技巧第 部分 连续介质场理论引论 第12章 杆的纵向运动 第13章 连续
介质 第14章 连续介质力学的场方程 第15章 无黏性流体的流动 第16章 位势理论参考书目提示和答案

<<自然科学中确定性问题的应用数学>>

编辑推荐

《自然科学中确定性问题的应用数学》是“中国科学技术经典文库”之一，全书共分16个章节，主要对从自然科学(特别是物理学)中提炼出来的一些数学问题作了讲述，具体内容包括确定性系统和常微分方程、随机过程与偏微分方程、傅里叶分析的进一步讨论、正则扰动理论、奇异扰动理论引论等。该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

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>