第一图书网, tushu007.com

<<广义哈密顿系统理论及其应用>>

图书基本信息

书名：<<广义哈密顿系统理论及其应用>>

13位ISBN编号：9787030196248

10位ISBN编号：7030196244

出版时间：2007-8

出版时间：科学

作者：李继彬，赵晓华，

页数：276

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

内容概要

《广义哈密顿系统理论及其应用（第2版）》在第一版的基础上修订再版，除了对原有内容作了修订外，还增加了广义哈密顿系统与微分差分方程的周期解、广义哈密顿系统的KAM理论、经典Hamilton系统的Leibniz流形上的向量场、恰当Poisson结构等新内容。
《广义哈密顿系统理论及其应用（第2版）》采用广义Poisson括号（实际上是Lie群、Lie代数）的方法，系统论述了广义Hamilton系统及其扰动系统的理论及应用，内容自相包含，理论与应用兼顾，便于读者阅读。
《广义哈密顿系统理论及其应用（第2版）》可供大学数学系、物理系、力学系及工程领域有关科系的学生、研究生、教师以及有关的科技工作者参考。

书籍目录

《现代数学基础丛书》序第二版前言第一版前言第1章 Lie群与Lie代数导引1.1 流形1.2 Lie群1.3 流形上的向量场与Frobenius定理1.4 Lie代数1.5 微分形式第2章 分支与混沌的基本概念2.1 流与微分同胚2.2 结构稳定性与分支2.3 不变流形与中心流形定理2.4 余维1的基本分支2.5 流与映射的Hopf分支2.6 二维微分同胚的双曲不变集2.7 跟踪引理2.8 Smale-Birkhoff定理与混沌运动第3章 Hamilton系统与广义Hamilton系统3.1 辛结构与Hamilton方程3.2 广义：Poisson括号与广义Hamilton系统3.3 广义Hamilton系统相空间的结构性质3.4 对称群和约化3.5 稳定性的能量-Casimir方法3.6 广义Hamilton系统的可积性3.7 两类非线性系统的首次积分与可积性第4章 广义Hamilton扰动系统的周期轨道与同宿轨道4.1 广义Hamilton扰动系统的周期轨道的存在性4.2 周期轨道的分支与Melnikov向量函数的计算与推广4.3 同宿轨道分支与混沌4.4 含参数扰动系统的同宿轨道分支定理第5章 广义哈密顿系统与微分差分方程的周期解5.1 单时滞和双时滞微分差分方程周期解的存在性5.2 双时滞微分差分系统形式的推广5.3 多时滞微分差分方程周期解的存在性第6章 广义哈密顿系统的KAM理论简介6.1 引言和主要结果6.2 KAM环面的构造和估计6.3 迭代引理6.4 主要结果的证明6.5 对扰动的静态三维Euler.流体轨道流的应用第7章 经典Hamilton系统的某些新推广形式及相关结果7.1 Leibniz流形上的向量场7.2 Nambu-Poisson流形7.3 共形Hamilton系统7.4 恰当Poisson结构7.5 保持n-形式系统的Lie对称群约化第8章 理论的应用8.1 平面三个旋涡运动与三种群Volterra系统的周期解8.2 大Rayleigh数Lorenz方程的周期解与同宿分支8.3 具有附加装置的刚体运动的混沌性质8.4 大气动力学方程谱模态系统的周期解分支8.5 ABC流的不变环面与混沌流线主要参考文献《现代数学基础丛书》已出版书目

编辑推荐

《广义哈密顿系统理论及其应用(第2版)》由科学出版社有限责任公司出版。

第一图书网, tushu007.com

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