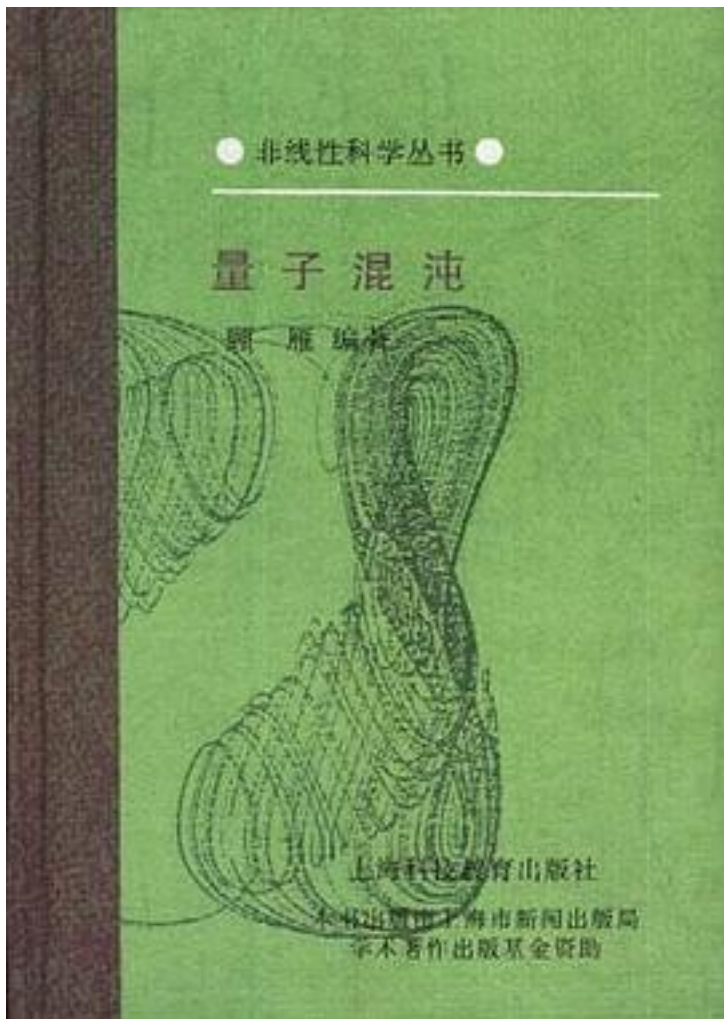


量子混沌



[量子混沌_下载链接1](#)

著者:顾雁

出版者:上海科技教育出版社

出版时间:1996-12

装帧:精装

isbn:9787542812636

《量子混沌》主要内容：20世纪60年代中期，事情从非线性现象的两个极端同时发生

变化。一方面，描述浅水波运动的一个偏微分方程的数值计算，揭示了方程的解具有出奇的稳定和保守性质。这启发人们找到了求解一大类非线性偏微分方程的普遍途径，即所谓“反散射”方法。反散射方法大为扩展了哈密顿力学中原有的可积性概念，反映了这类方程内秉的对称和保守性质。到了80年代，反散射方法推广到量子问题，发现了可积问题与统计物理中严格可解模型的联系。

作者介绍:

目录: 目录

非线性科学丛书出版说明

前言

第1章 从经典混沌到量子混沌

1经典力学中的混沌

2量子“混沌”与量子“混沌学”

第2章 哈密顿力学与哈密顿系统的可积性

3哈密顿力学

4变分原理与莫尔斯定理

5可积系统

第3章 哈密顿系统的混沌运动

6近可积系统

7非线性共振

8周期驱动莫尔斯振子

9周期受击转子与标准映射

第4章 经典力学向量子力学过渡

10量子化与量子可积性

11路径积分表示

12相空间分布表示

第5章 量子力学中的半经典方法

13WKB 方法

14路径积分的半经典近似

15量子态密度的迹公式

第6章 经典混沌的量子表现之一：动力学演化特征

16相空间分布运动的混沌特征

17阿诺尔德猫映射

18混沌扩散的量子抑制

第7章 经典混沌的量子表现之二：能谱统计特征

19能谱的统计描述

20无规矩阵理论

21规则谱与不规则谱

22能级动力学

第8章 经典混沌的量子表现之三：定态波函数形态特征

23规则态与不规则态

24经典周期轨道造成的疤痕

第9章 高激发态氢原子的微波电离

25理论分析和实验结果

26一维模型

第10章 均匀磁场中氢原子的规则与不规则运动

27经典运动

28量子运动

索引

科学家中外译名对照表

参考文献

• • • • • ([收起](#))

[量子混沌_下载链接1](#)

标签

量子物理

混沌

物理

量子

非线性科学丛书

科学

林昭

数学

评论

关于概念的和问题介绍比较简明扼要，让我发现自己的问题所在，感谢。。。但是具体的关于混沌和量子现象之间的问题本身就存在争议。一个多月过去了，感谢这本书，给我带来了量子力学和经典力学新的理解

基本没怎么看懂！

[量子混沌 下载链接1](#)

书评

[量子混沌 下载链接1](#)