

短文

耗散系统混沌控制方法初探

武志华,张承福,朱照宣

中国科学院生物物理研究所,北京;北京大学物理系,北京;北京大学力学与工程科学系,北京

收稿日期 1996-10-21 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

对耗散系统混沌控制方法的特点作了初步探讨. 结果表明,与一般系统控制比较,混沌控制具有非线性控制的共性;另外由于混沌运动自身的特殊性,混沌控制在具体方法上出现了许多技巧,如守株待兔、因势利导等.

关键词 [混沌控制](#) [局域线性化](#) [吸引子](#) [小混沌](#)

分类号

A Preliminary Investigation of Methods of Controlling Chaos in Dissipative Systems

Wu Zhihua, Zhang Chengfu, Zhu Zhaoxuan

Institute of Biophysics, Chinese Academy of Sciences, Beijing; Department of Physics, Peking University, Beijing; Department of Mechanics and Engineering Science, Peking University, Beijing

Abstract

In this paper, the features of methods used in controlling chaos in dissipative systems are preliminarily investigated. It is found that control of chaos possesses the general characters of the nonlinear control. On the other hand, due to the speciality of chaotic motion, many techniques such as waiting for gains without pains, giving proper guidance as the situation requires, etc. are developed in methods of controlling chaos.

Key words [Chaos control](#) [local linearization](#) [attractor](#) [small chaos](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [武志华](#); [张承福](#); [朱照宣](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(433KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“混沌控制”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [武志华](#)

· [张承福](#)

· [朱照宣](#)