

其它

状态反馈控制声光双稳系统的倍周期分岔和混沌

吕翎, 杜增, 栾玲

(辽宁师范大学物理系, 大连 116029)

收稿日期 2003-10-15 修回日期 网络版发布日期 2006-8-18 接受日期

摘要 设计了一种动力学状态反馈(DSF)方法控制非线性混沌系统. 介绍了DSF方法的控制原理, 并用此方法控制声光双稳(AOB)系统的混沌, 以此验证其有效性. 仿真模拟显示, 通过选择恰当的控制参数, 有效地实现了声光双稳(AOB)系统中倍周期分岔的延迟控制和混沌吸引子中原不稳定周期轨道的稳定控制, 同时, 还可以将系统控制在 $2np$ 、 $3mp$ 和 $2np \times 3mp$ 这样其它任意所需的周期轨道上.

关键词 [声光双稳系统](#) [状态反馈](#) [倍周期分岔](#) [混沌](#) [控制](#)

分类号

通讯作者 吕翎 lshdg@sina.com.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(580KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“声光双稳系统”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [吕翎](#)
- [杜增](#)
- [栾玲](#)