

核与重离子物理

周期驱动八极形变势导致混沌的机制

郑仁蓉<sup>1</sup>,朱顺泉<sup>2</sup>,金华<sup>1</sup>,李君清<sup>3</sup>

1 上海师范大学物理系 上海 200234)

(2 上海商学院 上海 201400)

(3 中国科学院近代物理所 兰州 730000)

收稿日期 2004-12-30 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过对周期含时因子的自治化,给出了哈密顿正则方程在参考态附近线性化方程组的特征根.根据扁椭球谐振子加八极形变势场中,粒子规则和混沌运动的判据,说明了周期含时因子增加了粒子到达等势面负曲率的可能性,从而使粒子的运动更容易表现出混沌.

关键词 [八极形变](#) [周期含时因子](#) [扁椭球](#) [哈密顿正则方程](#) [混沌](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

郑仁蓉 [rrzheng@online.sh.cn](mailto:rrzheng@online.sh.cn)

作者个人主页: 郑仁蓉<sup>1</sup>;朱顺泉<sup>2</sup>;金华<sup>1</sup>;李君清<sup>3</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(235KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“八极形变”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [郑仁蓉](#)

· [朱顺泉](#)

· [金华](#)

· [李君清](#)