

可积系统规则运动的量子经典对应与有关问题

徐躬耦^{1、2}, 杨亚天³, 徐鸣洁⁴

1 南京大学物理系;

2 兰州重离子加速器国家实验室原子核理论中心;

3 福建师范大学物理系;

4 南京大学地球科学系;

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

基于表述经典及量子系统可积性的动力对称性群,对量子可积系统规则运动的经典对应问题运用归纳法进行了研究.具体给出了经典近似描述的适用条件,并进行了简明讨论.

Based on the dynamical symmetry group characterizing the integrability of classical as well as quantum mechanics, quantum dynamics with proper initial conditions was genuinely formulated, and analytical solutions in the form of soliton-like state evolving around a certain invariant torus were obtained. It has been shown that, in case the intrinsic size of the evolving quantum state is significantly smaller than the extent of its evolving orbit, the motion can be satisfactorily treated with...

关键词 [动力对称性群](#) [量子规则运动](#) [量子经典对应](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 徐躬耦^{1、2}; 杨亚天³; 徐鸣洁⁴

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (201KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“动力对称性群”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [徐躬耦](#)

· [杨亚天](#)

· [徐鸣洁](#)