

重离子碰撞的两体关联输运理论

刘建业¹, 刘航¹, 王顺金^{1、2}, 陈波¹, 左维¹, 李希国¹

1 兰州重离子加速器国家实验室原子核理论中心; 中国科学院近代物理研究所;

2 西南交通大学近代物理研究所;

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

对中能重离子碰撞的两体关联输运理论、它的 H i e r a r c h y 截断和守恒定律进行了研究. 该理论包括了时间相关的平均场、两体关联和 P a u l i 原理, 并且时间相关的平均场和两体关联动力学之间在自洽耦合和非耦合两种情况下进行了数值计算和讨论. 初步计算结果表明, 两体关联输运理论能对重离子碰撞动力学过程进行合理的描述, 总粒子数、总动量和总能量基本上守恒, 从而表明该理论是一个很有发展前景的输运理论.

The Two body Correlation Transport Theory (TBCTT), its several hierarchy truncations and conservation laws for intermediate energy heavy ion collision have been investigated. This approach contains time dependent mean field, two body correlation effects and Pauli principle, the self consistent coupling between time dependent mean field and two body correlation dynamics is emphasized and preserved in realistic numerical calculation by a set of coupled dynamical equations...

关键词 [重离子碰撞](#) [两体关联动力学](#) [相干单粒子态](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 刘建业¹; 刘航¹; 王顺金^{1、2}; 陈波¹; 左维¹; 李希国¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (263KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“重离子碰撞”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘建业](#)

· [刘航](#)

· [王顺金](#)

· [陈波](#)

· [左维](#)

· [李希国](#)