

核物理

偶偶Pd同位素核的HF态及能谱研究

徐延冰, 刘英太, 廖继志

四川大学物理系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

采用修正的表面 δ 相互作用(MSDI), 对 ^{106}Pd 、 ^{108}Pd 、 ^{110}Pd 、 ^{112}Pd 、 ^{114}Pd 和 ^{116}Pd 等6个偶偶核做了形变HF计算. 得到了长椭球、扁椭球和一些激发态的解. 结果表明, 在质量数为106到116间的原子核存在形状过渡, 且单粒子能级随质量数及组态的不同而不同. 同时, 还用近似角动量投影形变Hartree-Fock(PDHF)方法对 ^{110}Pd 进行了能谱计算, 其计算结果与实验谱基本一致, 并且发现投影谱具有 γ 软性核谱的特征.

By using modified surface delta interaction, the deformed Hartree Fock calculations are performed for the six nuclei: ^{106}Pd , ^{108}Pd , ^{110}Pd , ^{112}Pd , ^{114}Pd and ^{116}Pd . The prolate, oblate and some particle hole excited configurations are obtained. The calculated results show that there is a form transition from mass number 106 to 116, and that single particle energy spectra are different not only for the nuclei with different mass...

关键词 [形变HF态](#) [单粒子能谱](#) [\$\gamma\$ 软性核](#) [能量Staggering](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 徐延冰; 刘英太; 廖继志

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(126KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“形变HF态”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [徐延冰](#)

· [刘英太](#)

· [廖继志](#)