

核物理

稀土区对关联经验参数公式的研究

郭锋亮, 郭建友, 王士虎

(安徽大学物理与材料科学学院, 安徽 合肥230039)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

在相对论平均场理论框架下, 采用不同对关联的参数公式对Ce, Gd和Yb稀土区同位素链进行了计算和研究。理论计算表明: 尽管采用能隙经验参数公式和对力强度经验参数公式在能否表现出原子核的壳结构上有所区别, 但具体计算的其它物理量(如结合能、双中子分离能等)趋向一致, 都能很好地反映原子核的基态性质。

In the framework of relativistic mean field (RMF) theory, we use BCS approximation to calculate Ce, Gd and Yb isotopic chains with different pairing parameters. And found whether they can show shell structure are different, but other physical quantities are similar by using different kinds of pairing parameters, both can correctly reproduce the experimental binding energies, two neutron separation energy and potential curves.

关键词

[相对论平均场理论](#); [BCS方法](#); [能隙](#); [对力强度](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

郭锋亮 quofengliang999@126.com

作者个人主页:

郭锋亮; 郭建友; 王士虎

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (1941KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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 “](#)

[相对论平均场理论; BCS方法; 能隙; 对力强度](#)

[” 的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [郭锋亮](#)

· [郭建友](#)

· [王士虎](#)