

核物理

转动谱的若干理论及其对超形变带的研究

郭建友, 陈永静, 徐辅新

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

简述了若干转动谱理论及其对超形变带的应用,并用 Bohr- Mottelson的  $I(I+1)$  展开公式分析了  $A=190$  区超形变带的性质和指定了它们的能级自旋,用 Harris的  $\omega^2$  展开公式  $J(1) = 2a + (4/3)\beta\omega^2 + (6/5)\gamma\omega^4$  分析了  $A=150$  区 Tb和 Dy同位素 20条超形变带的性质,指定了它们的能级自旋.对于首次发现的152 Dy(1)超形变带,带首自旋指定为  $26h$ ,与实验结果更加符合.

The recent developments of rotational spectral theories and its application to superdeformed bands were briefly reviewed. The superdeformed bands in  $A \approx 190$  region were analyzed and the spins of energy level were determined by the least square fitting experimental transition energy with the formula of Bohr Mottelson's  $I(I+1)$  expansions. The superdeformed bands in  $A \approx 150$  region were analyzed by using the kinematic moments of inertia formula  $J(1) = 2a + (4/3)\beta\omega^2 + (6/5)\gamma\omega^4$  in...

关键词 [转动谱理论](#) [能谱拟合](#) [自旋指定](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 郭建友; 陈永静; 徐辅新

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(171KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“转动谱理论”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [郭建友](#)

· [陈永静](#)

· [徐辅新](#)