

核与重离子物理

双奇核 $^{170}\text{Re}$ 中 $\pi h_{11/2} \otimes \nu i_{13/2}$ 带的实验观测及其系统学分析

王华磊<sup>1,2</sup>, 张玉虎<sup>1,2</sup>, 周小红<sup>1</sup>, 郭应祥<sup>1</sup>, 雷祥国<sup>1</sup>, 柳敏良<sup>1</sup>, 骆鹏<sup>1</sup>, 谢成营<sup>1</sup>, 宋立涛<sup>1</sup>, 于海萍<sup>1</sup>, 郑勇<sup>1</sup>, 郭文涛<sup>1</sup>, 刘忠<sup>1</sup>, 竺礼华<sup>3</sup>, 温书贤<sup>3</sup>, 吴晓光<sup>3</sup>

((1 中国科学院近代物理研究所 兰州 730000)

(2 中国科学院研究生院 北京 100049)

(3 中国原子能研究院 北京 102413))

收稿日期 2004-12-30 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 通过束流能量为166MeV的重离子熔合蒸发反应 $^{142}\text{Nd}(^{32}\text{S}, 1p3n\gamma)^{170}\text{Re}$ , 用在束 $\gamma$ 谱学方法研究了 $^{170}\text{Re}$ 的高自旋激发态, 首次观测到了双奇核 $^{170}\text{Re}$ 的转动带能级纲图. 应用推转壳模型的基本理论, 进行了简要讨论. 在系统学上发现该转动带与 $A=170$ 核区双奇核中 $\pi h_{11/2} \otimes \nu i_{13/2}$ 组态带的旋称劈裂特征及规律相符.

关键词 [在束 \$\gamma\$ 谱学](#) [形变双奇核](#) [旋称反转](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王华磊 [hlwang@impcas.ac.cn](mailto:hlwang@impcas.ac.cn)

作者个人主页: 王华磊<sup>1;2</sup>; 张玉虎<sup>1;2</sup>; 周小红<sup>1</sup>; 郭应祥<sup>1</sup>; 雷祥国<sup>1</sup>; 柳敏良<sup>1</sup>; 骆鹏<sup>1</sup>; 谢成营<sup>1</sup>; 宋立涛<sup>1</sup>; 于海萍<sup>1</sup>; 郑勇<sup>1</sup>; 郭文涛<sup>1</sup>; 刘忠<sup>1</sup>; 竺礼华<sup>3</sup>; 温书贤<sup>3</sup>; 吴晓光<sup>3</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (242KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“在束 \$\gamma\$ 谱学”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [王华磊](#)

•

• [张玉虎](#)

•

• [周小红](#)

• [郭应祥](#)

• [雷祥国](#)

• [柳敏良](#)

• [骆鹏](#)

• [谢成营](#)