

增刊

首次测定短寿命缺中子同位素 ^{153}Er 和 ^{157}Yb 的EC/ β^+ 衰变纲图

徐树威, 谢元祥, 潘强岩, 张菊萍, 张学谦, 王以好, 葛元秀, 殷锡金, 王春芳, 张天梅, 刘忠, 郭斌, 罗亦孝, 邢正¹, 陈星菓¹

中国科学院近代物理研究所 兰州 730000)

(1 兰州大学现代物理系 兰州 730000

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用 ^{16}O 重离子束轰击 ^{142}Nd 和 ^{147}Sm 同位素靶分别生成 ^{153}Er 和 ^{157}Yb . 借助氦喷嘴带传输系统和X- γ 、 γ - γ 符合测量方法分离鉴别核素并测量其衰变性质. 首次建立了 ^{153}Er 和 ^{157}Yb 的EC/ β^+ 衰变纲图. 从中指出 ^{153}Ho 的一个新三(准)粒子态和两个新单粒子态, 指出 ^{157}Tm 的一个新的同质异能态和一条新转动带. 低位能级系统分析表明: 在Ho和Tm这两条奇A核的同位素链中基态形状的转变区都在中子数86和88之间.

关键词 [EC/ \$\beta^+\$ 衰变纲图](#) [三\(准\)粒子态](#) [单粒子态](#) [同质异能态](#) [转动带](#) [核基态形状](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

徐树威

作者个人主页: 徐树威; 谢元祥; 潘强岩; 张菊萍; 张学谦; 王以好; 葛元秀; 殷锡金; 王春芳; 张天梅; 刘忠; 郭斌; 罗亦孝; 邢正¹; 陈星菓¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(237KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“EC/ \$\beta^+\$ 衰变纲图”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [徐树威](#)

· [谢元祥](#)

· [潘强岩](#)

· [张菊萍](#)

· [张学谦](#)

· [王以好](#)

· [葛元秀](#)

· [殷锡金](#)

· [王春芳](#)

· [张天梅](#)