

原子核奇特转动结构的理论探索

Thursday, 10 October 2019 08:50 (20 minutes)

在原子核结构领域，新的奇特转动模式被不断发现和研究。我们近期在理论方面探索了几种奇特转动模式。基于倾斜推转的协变密度泛函理论，我们研究了Pd同位素中的候选的反磁转动带，通过微观地研究角动量的分布和方向，首次展示了一种多空穴闭合形成的反磁转动模式。通过协变密度泛函理论和粒子转子模型，我们研究了 ^{105}Ag 中近简并的三条转动带，首次讨论了一个核中手征和赝自旋两种对称性破缺的共存，并讨论了如何在实验上区分两种对称性破缺所形成的双重带。通过对偶核和奇A核中摇摆激发的系统计算，我们讨论了摇摆带的电磁跃迁特征和角动量演化图像。

参考文献

- [1] S. Frauendorf, and J. Meng, Nucl. Phys. A 617, 131 (1997)
- [2] H. Z. Liang, J. Meng and S. G. Zhou, Phys. Rep. 570, 1 (2015)
- [3] H. Jia, B. Qi, C. Liu, Q. Hu, and S. Y. Wang, Phys. Rev. C 97, 024335 (2018)
- [4] B. Qi*, H. Jia, C. Liu, and S. Y. Wang, Phys. Rev. C 98, 014305 (2018)
- [5] H. Jia, B. Qi*, C. Liu and S. Y. Wang, J. Phys. G, 46, 035102 (2019)

Abstract Type

Talk

Primary author: Dr QI, Bin (Shandong University (Weihai))

Presenter: Dr QI, Bin (Shandong University (Weihai))

Session Classification: S1: 核结构

Track Classification: 核结构