

核物理

在相对论平均场框架下研究同位旋依赖的高阶核子- ω - ρ 介子耦合

梁钧^{1、2}

1. 中国原子能科学研究, 北京 102413

2. 太原理工大学物理系, 山西太原 030024

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

在相对论平均场的框架下, 对²⁰⁸Pb中子皮对新的同位旋依赖的高阶核子- ω - ρ 介子耦合项的敏感性进行了研究。计算表明, 高阶同位旋依赖的核子- ω - ρ 介子耦合能够进一步软化对称能, 因而能够在不影响其它基态可观测量的情况下, 进一步减小²⁰⁸Pb的中子半径。

The sensitivity of the neutron skin thickness S in ²⁰⁸Pb to the new addition of the high order isospin-dependent nucleon- ω - ρ coupling term in the relativistic mean field model is studied. Calculations show that the high order isospin-dependent nucleon- ω - ρ coupling term can further soften the symmetry energy, and thus further decrease the neutron radius of ²⁰⁸Pb without affecting other ground-state observables

关键词 [相对论平均场](#) [核子- \$\omega\$ - \$\rho\$ 介子耦合](#) [中子皮](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [梁钧^{1、2}](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (803KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [梁钧](#)