

核与重离子物理

核物质中五夸克重子态 Θ^+ 的有效质量

郭艳蕊^{1,2}, 李希国^{1,3}, 钟显辉⁴, 刘紫玉^{1,2}, 靳根明^{1,3}

- 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 兰州重离子加速器国家实验室原子核理论中心 兰州 730000)
(4 南开大学物理系 天津 300071

收稿日期 2006-11-7 修回日期 2007-3-12 网络版发布日期 接受日期

摘要 在相对论平均场框架下, 根据夸克介子耦合模型思想引入密度相关的标量耦合系数 $g\sigma N$, 计算了密度相关耦合系数下, 核物质标量密度、五夸克重子态 Θ^+ 有效质量随核物质密度的变化情况, 并与不变耦合系数下情况相比较. 发现在低密度区域, 密度相关的耦合系数对其影响很小, 但在高密区域影响明显. 表明, 在密度相关的耦合系数影响下, 标量介子与重子的相互作用在高密度区域被削弱.

关键词 [五夸克重子态 \$\Theta^\pm\$](#) [密度相关耦合系数](#) [有效质量](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

郭艳蕊 yanrui_g@163.com

作者个人主页: 郭艳蕊^{1;2}; 李希国^{1;3}; 钟显辉⁴; 刘紫玉^{1;2}; 靳根明^{1;3}

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(467KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“五夸克重子态 \$\Theta^\pm\$ ”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [郭艳蕊](#)
- [李希国](#)
- [钟显辉](#)
- [刘紫玉](#)
- [靳根明](#)