

核物理

夸克-介子耦合模型

郭艳蕊, 李希国, 赵振华

郭艳蕊 (中国科学院近代物理研究所, 甘肃, 兰州, 730000; 中国科学院研究生院, 北京, 100049) 李希国 (中国科学院近代物理研究所, 甘肃, 兰州, 730000; 兰州重离子加速器国家实验室原子核理论中心, 甘肃, 兰州, 730000)

赵振华 (中国科学院近代物理研究所, 甘肃, 兰州, 730000)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 对夸克-介子耦合模型的研究进展及现状进行了简述. 在此基础上, 利用非拓扑孤子袋模型的思想和改进的夸克质量密度相关(IQMDD)模型, 考虑夸克之间的排斥作用而加入 ω 介子, 称为IQMDD- I 模型, 得到了基态波函数和介子场满足的方程. 利用平均场近似方法, 通过得到的基态夸克波函数计算了核子的均方根半径和磁矩等可观测量, 其结果与实验值吻合得较好.

关键词 [夸克-介子耦合模型](#) [波函数](#) [平均场近似](#) [介子场](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 郭艳蕊; 李希国; 赵振华

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(1285KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“夸克-介子耦合模型”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [郭艳蕊](#)

· [李希国](#)

· [赵振华](#)