

核与重离子物理

推广的Glauber理论及其在晕核散射中的应用

赵耀林^{1,2}, 马中玉^{1,3,4}, 陈宝秋^{1,3}, 孙秀泉²

1 中国原子能科学研究院 北京 102413)

(2 西北大学物理系 西安 710069)

(3 兰州重离子加速器国家实验室原子核理论研究中心 兰州 730000)

(4 中国科学院理论物理研究所 北京 100080)

收稿日期 2000-5-30 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 介绍了推广到晕核散射的Glauber理论,并用其研究晕核¹⁴Be的散射问题.弹核的密度分布分别采用谐振子密度分布和相对论平均场理论计算得到具有两个晕中子结构的密度分布,对晕核模型的多重积分采用蒙特卡洛数值积分方法.计算了不同能量下¹⁴Be, ¹²Be与靶核¹²C散射的反应截面,并与实验结果进行比较,¹⁴Be的两个中子采用具有晕中子密度分布的理论计算与实验符合较好,而采用不具有晕中子密度分布的结果与实验值相差较大.

关键词 [Glauber理论](#) [晕核](#) [反应截面](#) [光学极限近似](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

赵耀林 zhaoyl@iris.ciae.ac.cn

作者个人主页: 赵耀林^{1;2}; 马中玉^{1;3;4}; 陈宝秋^{1;3}; 孙秀泉²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1004KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“Glauber理论”的
相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [赵耀林](#)

· [马中玉](#)

· [陈宝秋](#)

· [孙秀泉](#)