

增刊

自洽的相对论微观光学位研究

陈宝秋

中国原子能科学研究院 北京 102413

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在Dirac-Brueckner计算由于忽略负能态引起解的不唯一性可以根据Hugenholtz-Van Hove定理,要求核物质在饱和密度处每个核子的分离能等于费米能来给出限制.选取核子饱和结合能为 $E_{B/A} = -15.8\text{MeV}$,自洽计算得到核物质的饱和密度 $k_F = 1.41\text{fm}^{-1}$ 以及有效质量为 $m^*/m = 0.52$,核的不可压缩系数 $K = 280\text{MeV}$.利用热力学第一定律可以得到自洽的有效质量(实的标量位)和每个核子的平均结合能随核密度的分布,采用现实的核子-核子相互作用的Bonn位,解RBBG方程得到核在介质中的矢量位,它与动量的依赖关系是很弱的.用这种新的自洽的相对论微观光学位我们进一步讨论了核子-核散射的微分截面和自旋观测量.

关键词

分类号

DOI:

通讯作者:

陈宝秋

作者个人主页: 陈宝秋

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(180KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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 无 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈宝秋](#)