

A

高能重离子碰撞中能量密度和粒子密度数值分析

@傅元勇\$中国原子能科学研究院核物理研究所!北京102413,核工业研究生部,北京102413 @华大平\$核工业研究生部!北京102413 @陆中道\$中国原子能科学研究院核物理研究所!北京102413

收稿日期 2003-3-4 修回日期 网络版发布日期:

摘要 分别用无穷级数展开方法和数值积分计算中的高斯-拉盖尔求积法对高能重离子碰撞中能量密度和粒子密度数值进行计算,并对结果及级数展开中的高次项和一次项的大小进行了比较。结果表明:高斯-拉盖尔方法可以作为一种实用的算法应用在高能重离子碰撞的计算中。

关键词 [能量密度](#) [粒子密度](#) [高斯拉盖尔公式](#) [级数展开](#)

分类号 [0241](#) [TB115](#)

Numerical Analysis of Energy Density and Particle Density in High Energy Heavy-ion Collisions

FU Yuan-yong 1,2, HUA Da-ping2, LU Zhong-dao1 (1. Department of Nuclear Physics, China Institute of Atomic Energy, Beijing 102413, China; 2. Graduate School of Nuclear Industry, Beijing 102413, China)

Abstract Energy density and particle density in high energy heavy-ion collisions are calculated with infinite series expansion method and Gauss-Laguerre formulas in numerical integration separately, and the results of these two methods are compared, the higher terms and linear terms in series expansion are also compared. The results show that Gauss-Laguerre formulas is a good method in calculations of high energy heavy-ion collisions.

Key words [energy density](#) [particle density](#) [Gauss-Laguerre formulas](#) [series expansion](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(245KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“能量密度”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)