

核物理

中高能核子-核子碰撞研究现状与问题

宁平治¹, 彭光雄^{2、3}, 李磊¹, 罗延安¹, 钟显辉⁴, 党蕾³

(1 南开大学物理科学学院, 天津300071;

2 中国科学院研究生院, 北京100049;

3 中国科学院高能物理研究所, 北京100049;

4 湖南师范大学物理系, 湖南 长沙410081)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

简要评述了中高能核物理中核子-核子(NN)碰撞的国际研究现状, 期望对兰州重离子加速器冷却存储环(HIRFL-CSR)的物理工作有益。文中主要涉及近年来短程核力研究进展与存在的困难, 及与STAR和PHENIX高能重离子实验新进展相关的若干NN两体碰撞基本问题等, 特别关注奇异性产生与重味产生方面的NN碰撞物理, 以便更好地认识中高能NN碰撞研究的重要性。

Some topics on nucleon-nucleon(NN) collisions in medium and high energy nuclear physics are reviewed with emphasis on those which are expected to be relevant at the HIRFL-CSR Facility. It is mainly concerned with the description of short-range NN nuclear force, the recent results from STAR and PHENIX experiments in relativistic collisions of nuclei from each other, addressing questions about the role of NN collisions at high energy, especially for strangeness production and heavy flavor production. Recent progress and some unresolved issues are also concerned. We expect that the results of the present work will lead to a better understanding on the importance of NN collisions at medium and high energy.

关键词 [核子-核子碰撞](#) [中高能](#) [短程力](#) [奇异性产生](#) [重味产生](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页:

宁平治¹; 彭光雄^{2、3}; 李磊¹; 罗延安¹; 钟显辉⁴; 党蕾³

扩展功能	
本文信息	
▶	Supporting info
▶	PDF (1598KB)
▶	[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“核子-核子碰撞”的相关文章
▶	本文作者相关文章
·	宁平治
·	彭光雄
·	李磊
·	罗延安
·	钟显辉
·	党蕾