

核物理

夸克-胶子等离子体中的喷注-光子转换机制(英文)

傅永平,李云[#]

云南大学物理系, 云南 昆明 650091

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

提出了一种夸克 胶子等离子体中的喷注 光子转换机制。对于热光子而言, 在热夸克 胶子媒介中的喷注 光子转换是一个非常重要的热光子来源。喷注可以通过次级康普顿散射和湮灭过程来实现喷注 光子转换。此外, 还考虑了在快光子产生过程中起重要修正作用的胶子 光子贡献, 其中, 核遮蔽效应和同位旋效应也被引入到了部分子模型中。

We develop a jet photon conversion mechanism in the expanding quark gluon plasma. The jet photon conversion in hot quark gluon medium is a vital source of the thermal photon production. The jet converts into photons via the secondary Compton and annihilation processes in the quark gluon plasma. The gluon photons are also considered in the calculation of prompt photons which includes the effect of the shadowing and isospin of nucleus. We find that the prompt gluon photons are also an important modification to prompt photons.

关键词 [夸克-胶子等离子体](#) [喷注-光子转换](#) [光子产生](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [傅永平](#); [李云[#]](#)

扩展功能	
本文信息	
▶	Supporting info
▶	PDE(954KB)
▶	[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-胶子等离子体”的 相关文章
▶	本文作者相关文章
·	傅永平
·	李云