

## 核与重离子物理

### 圆盘渗滤模型中的临界现象及其在相对论重离子碰撞中的应用

柯宏伟<sup>1</sup>,许明梅<sup>1,2</sup>,刘连寿<sup>2</sup>

1. CCNU
2. 华中师范大学粒子物理研究所

收稿日期 2009-1-22 修回日期 2009-4-21 网络版发布日期 2009-9-3 接受日期 2009-9-3

**摘要** 通过研究圆盘渗滤的临界现象,我们找到了一个定临界点的新方法,那就是,采用 $P_{\infty}$ 作为控制参量 $\nu$ 的函数的拐点作为临界点的近似值。用这一函数的导数,定义了响应率,它具有有限尺度标度性,相应的标度指数是关联长度的临界指数(用 $\nu$ 表示)的倒数。这一方法可应用于相对论重离子碰撞的临界现象的研究。解禁闭相变的临界点可以通过 $P_{\text{QGP}}$ ---夸克胶子等离子体的形成概率---的拐点而得到。 $P_{\text{QGP}}$ 的导数的有限尺度标度性可以给出临界指数 $\nu$ ,这提供了从重离子碰撞实验中得到临界指数的一种可行的方法。

**关键词**

**分类号**

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1214KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 无 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [柯宏伟](#)

· [许明梅](#)

·