

## 粒子与场

### 关于Reggeon的结构

彭宏安<sup>1</sup>,何祯民<sup>2</sup>,高永华<sup>3</sup>,阎占元<sup>4</sup>,段春贵<sup>2</sup>

1 北京大学物理学院 北京 100871

2 河北师范大学物理学院 石家庄 050016

3 石家庄学院物理研究所 石家庄 050801

4 华北电力大学应用物理系 保定 071003

收稿日期 2004-8-2 修回日期 2004-10-10 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 从强子组分夸克具有结构的观点出发,根据高能强作用软过程中的最大非微扰强作用反应假定,提出了关于Reggeon(IR)的结构模型.高能时对撞强子中的一对组分夸克-反夸克在最大反应下有一定的几率先分解为非微扰胶子和旋量团(反旋量团).此旋量团对将进一步演化而放射出一系列的非微扰胶子(和夸克对)并最终湮没.将这种过程与其逆向(厄米共轭)过程并合,就可得出有关的IR的场论结构图象.它是以旋量团为竖线,胶子为横线的一系列切割梯形图之和所代表.本文在系统能量大而动量转移很小的多重Regge运动学区间和只保留Ins的领头阶近似下,计算了这组切割梯形图相应的散射振幅,求出了它们的总和,得出了与轻夸克介子对应的典型Regge极点轨迹的简洁表达式,对结果进行了简单的讨论.

**关键词** [组分夸克](#),[雷吉子](#),[非微扰](#)

**分类号**

**DOI:**

**通讯作者:**

彭宏安

作者个人主页: [彭宏安<sup>1</sup>](#); [何祯民<sup>2</sup>](#); [高永华<sup>3</sup>](#); [阎占元<sup>4</sup>](#); [段春贵<sup>2</sup>](#)

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(433KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“组分夸克,雷吉子,非微扰”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

• [彭宏安](#)

• [何祯民](#)

• [高永华](#)

• [阎占元](#)

• [段春贵](#)