

粒子与场

直生强子产率的普适质量关系

刘希明,王海龙,张学尧,王玉水

山东大学物理系 济南 250100

收稿日期 2001-5-21 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用“隧道效应”给出的QCD真空激发产生夸克的几率,结合夸克随机组合成强子的简单图像,不需要任何附加假定得到各种高能反应直生介子、重子相对产率都满足同样的普适质量关系  $\langle n \rangle = a \exp(-bm)$ ,这个质量关系与反应质心能量和具体反应过程无关.与最近分析实验发现的经验公式形式上完全一样,这意味着强子质量是描述粒子多重数最基本的物理量.

关键词 [强子化](#) [直生强子](#) [普适质量关系](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

刘希明 [xmliu@sdu.edu.cn](mailto:xmliu@sdu.edu.cn)

作者个人主页: 刘希明;王海龙;张学尧;王玉水

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(704KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“强子化”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [刘希明](#)

· [王海龙](#)

· [张学尧](#)

· [王玉水](#)