

增刊

宇宙线超高能相互作用的QCD部分子模型产生器

曹臻,丁林垵

中国科学院高能物理研究所 北京 100039

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在pQCD的部分子模型和独立碎裂方案的部分子强子化模型基础上,建立了用于超高能宇宙线与空气核相互作用的产生器.通过拟合PP散射和 e^+e^- 对撞实验数据来决定产生器中的参数.再现了从 $s=546\text{GeV}$ 到 1800GeV pp散射中喷注的产生和从 $s=14\text{GeV}$ 到 91GeV e^+e^- 对撞等实验的基本特征,并外推到 $\leq 22\text{TeV}$ 的超高能区.

关键词 [超高能相互作用](#) [QCD部分子模型](#) [强子化](#) [\$e^+e^-\$ 对撞](#) [PP散射](#) [喷注](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

曹臻

作者个人主页: [曹臻;丁林垵](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(241KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“超高能相互作用”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [曹臻](#)

· [丁林垵](#)