

增刊

极端超高能宇宙线的天体起源
含磁单极的活动星系核模型

彭秋和

南京大学天文系 南京 210009)

(中国科学院—北京大学联合天体物理中心 北京 100871)

(中国科学院宇宙线和高能天体物理开放实验室 北京 100039)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 首先介绍了极端超高能宇宙射线的探测现况和理论研究中的困难. 从作者自己1985年前后提出的高速旋转的含磁单极的活动星系核模型出发, 提出极端超高能宇宙线的天体起源的新理论模型. 其核心思想在于利用磁单极催化核子衰变, 产生高能带电粒子. 在Lorentz变换下, 含磁单极天体的径向磁场诱导出一一直延伸到很远的电场. 在这个电场的加速下, 荷电粒子(结合一系列物理过程)可以到达 10^{21} eV的能量. 而且具有同观测相比较的流量.

关键词 [极端超高能宇宙射线](#) [磁单极](#) [高速旋转的活动星系核](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

彭秋和

作者个人主页: [彭秋和](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(204KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“极端超高能宇宙射线”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [彭秋和](#)