



新闻

作者: 陈坚 陶世飞 来源: 央视新闻客户端 发布时间: 2020/5/14 14:43:55

选择字号: 小 中 大

我国天文科学家清晰观测到太阳暗条被不对称磁重联切断并爆发

记者近日从中国科学院云南天文台获悉,2020年国际顶尖天文学杂志《天文学与天体物理学》发表了我国科学家关于太阳的最新研究成果,这项研究清晰地观测到太阳表面一个小暗条被不对称磁重联切断并爆发的完整过程。

太阳暗条悬浮在高温、稀薄的太阳日冕大气中,由相对低温、高密度的等离子体和相应支撑的磁场结构组成,暗条研究一直是太阳物理的一个重要课题。而磁重联是由两组方向相反的磁力线相互靠近并重新连接从而形成新磁力线的物理过程,磁重联是太阳上一个基本且非常重要的快速释放磁能的物理过程,太阳爆发事件几乎都和磁重联有着一定联系,例如耀斑、暗条爆发、日冕物质抛射、喷流等等。

这个奇特的天文现象是2015年10月23日,在云南天文台抚仙湖太阳观测与研究基地,中国科学院云南天文台副研究员薛志科、研究员闫晓理等人使用我国自主研发的一米新真空太阳望远镜,被科学家们观测捕捉到的。通过一系列的数据整理分析,清晰观测到了暗条被不对称磁重联切断并爆发的完整过程。

研究发现,不同于经典磁重联中的相向运动,暗条和磁环同时向同一个方向运动,随后它们之间发生磁重联并且形成了一个典型的电流片,这种磁重联被称为不对称磁重联。

据介绍,由于受观测设备分辨率的限制,全球天文科学界对小尺度磁重联的观测研究还非常少,此次研究对于小尺度磁重联过程以及太阳暗条形成与爆发机制具有重要意义。

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜,请与我们联系。

打印 发E-mail给:



International Science Editing
25年英语母语润色专家



江南大学 2020年
诚聘英才



云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

- | 相关新闻 | 相关论文 |
|--------------------------|------|
| 1 中国天文学家在银河系发现新移动星群 | |
| 2 天文学家发现距离地球最近黑洞 | |
| 3 中国天文学家新发现银河系两处“恒星摇篮” | |
| 4 中国科学家研究发现巨分子云中首个星团可能起源 | |
| 5 研究发现银河系宽约一百九十万光年 | |
| 6 98岁天文学泰斗韩天芑及夫人新冠肺炎治愈出院 | |
| 7 天文学家发现一颗小型恒星曾释放“超级耀斑” | |
| 8 美天文学家发现首颗在金星轨道内运行的小行星 | |

图片新闻



>>更多

- | 一周新闻排行 | 一周新闻评论排行 |
|--------------------------|----------|
| 1 突发! MIT知名华人教授陈刚被捕 | |
| 2 2020年度中国生命科学十大进展公布 | |
| 3 2021年国家自然科学基金项目指南发布 | |
| 4 国家重点研发计划2020年度项目绩效评价公示 | |
| 5 小酌养生? 科学家可能被骗了 | |
| 6 日本滨冈核电站发生漏水事故 泄漏量约110吨 | |
| 7 德国生物信息学家发现新冠病毒新弱点 | |
| 8 嫦娥五号搭载牧草出苗 | |
| 9 光子如雪也能崩塌 | |
| 10 寻找宇宙传来的嗡嗡声 | |
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 实验室风扇维修天价联想
 - 如何撰写更具包容性的科学传播史
 - 拓荒者笔记: 亦花亦草
 - 新型阻燃聚合材料MOF及其衍生物

- 《细胞》：“不干不净吃了没病”或许有科学解释
- 又一项科技设想成真了!

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783