

作者: 王珏玢 来源: 新华网 发布时间: 2020/9/28 11:18:58

选择字号: 小 中 大

## 中国学者发现太阳磁场“放大器”

新华社南京9月28日电(记者王珏玢)记者28日从中科院紫金山天文台获悉,该台学者通过重新分析一例过往太阳黑子,发现太阳大气中流动的电离气体,能够显著放大黑子磁场。正如无线网络信号可以被放大器放大、增强,这一效应,堪称太阳表面的天然磁场“放大器”。它对人类认识黑子、耀斑、日珥等一系列太阳活动,具有重要意义。

黑子是太阳光球层上出现的黑色小斑点。通常认为,黑子具有比地磁场强度高一万倍的强烈磁场,它们并不“黑”,而是强磁场抑制了太阳内部能量向外传递,导致局部区域温度较低,看上去像是暗淡的黑点。太阳黑子活跃的年份,会产生“磁暴”现象,对地磁场和无线电通信造成严重干扰。

此次,研究团队利用美国宇航局太阳动力学卫星(SDO)和太阳界面区成像光谱仪(IRIS)拍摄的卫星图像,对2016年产生的一例快速运动黑子进行了重新分析。图像上看,这例黑子的前方,有类似于磁场被放大而产生的弧形阴影。进一步模拟计算表明,正是太阳大气中流动的电离气体,放大了黑子磁场,产生了这些观测到的阴影。这是人类首次在太阳表面,发现这样的天然磁场“放大器”。

“太阳热核反应能量的约十万分之一,转化为磁能,我们所熟知的各类太阳活动,比如黑子、耀斑、日珥等,能量皆来源于此。这些天然的‘放大器’,让人类有机会更加细致地研究太阳磁场。”领导此项研究的中科院紫金山天文台研究员季海生说。

相关研究成果已于近日发表在天文学权威刊物《天体物理学杂志通讯》上。

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。

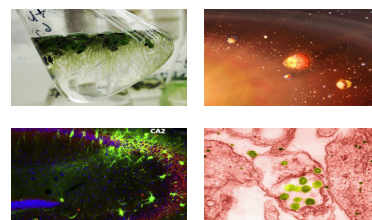
打印 发E-mail给: 

相关新闻

相关论文

- 1 紫金山天文台:英仙座流星雨等天象闪耀八月星空
- 2 我国又发现一颗近地小行星
- 3 NASA发射太阳轨道飞行器 将揭太阳磁场奥秘
- 4 人类成功在实验室造出太阳磁场帕克螺旋
- 5 中科院紫金山天文台:两场流星雨开启浪漫五月天
- 6 天文学家发现银河系边缘正形成恒星的有力证据
- 7 太阳黑子精细结构自动分割技术方面取得重要进展
- 8 中科院紫金山天文台再次发现奇异小天体

图片新闻



&gt;&gt;更多

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 联合工作机制是如何得出裴钢论文未造假结论的
- 2 “饶毅举报”事件尘埃落定:未发现裴钢造假
- 3 段伟文:对科研诚信问题查处结果的冷思考
- 4 《科学》重磅!施一公团队聚焦新方向
- 5 教育部:鼓励扩招博士后作为补充师资重要来源
- 6 破除“唯论文”就是要避免以论文为前提
- 7 破“五唯”后,怎么评价高校教师
- 8 北京大学22个学科全部进入ESI前1%
- 9 优秀青年科学基金项目(海外)项目指南
- 10 四十余载淬炼经典物理学教材

更多&gt;&gt;

编辑部推荐博文

- 大陆为什么会裂解
- 撰写出色论文引言的三大技巧
- 反对浮躁 各安其位——由办刊办学现状引出的思考

- 躲在暗处的主语（外2则）
- 神奇的斐波那契数列
- 如何撰写科研论文的讨论部分

[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