

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与](#)[首页 > 科研进展](#)

## 中国科大揭示太阳暗条中的双层磁场结构

2019-05-08 来源：中国科学技术大学

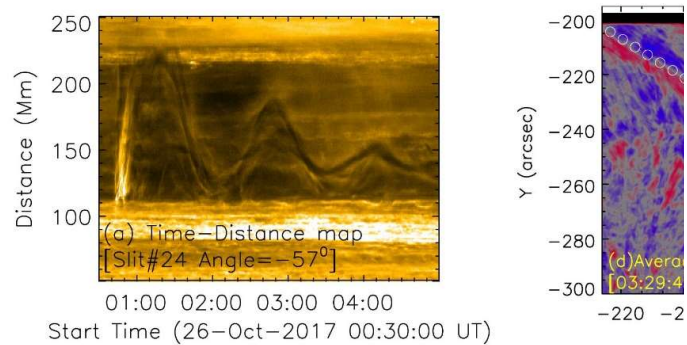
近日，中国科学技术大学地球和空间科学学院日地物理研究团队在天体物理期刊Astrophysical Journal Letters发表的论文，并得到美国天文学会（AAS）研究亮点the Sun 为题的专题报道。AAS Nova从美国天文学会出版的多个天文期刊中每周精选4篇论文，并将近期重要的突破或发现介绍给天文学研究者和爱好者。

暗条（也叫日珥）爆发与日冕物质抛射和耀斑密切相关。一方面，主要的太阳爆发活动均发生在暗条爆发时，暗条爆发产生的磁张力和磁张力才能悬浮在稀薄的日冕中，故而是指示磁场结构的重要“示踪”物。对暗条爆发机制的重要途径。双层暗条（Double-decker filament）由上下两个暗条组成，系由Liu et al. (2019, ApJ) 针对双层暗条提出两种可能的磁场位形：一种为双磁绳，另一种为剪切磁拱上方再叠加一个磁绳。Liu et al. (2019, ApJ) 利用我国抚仙湖一米新真空太阳望远镜于2017年10月26日在H $\alpha$ 线心和线翼对一现沿暗条轴向存在大幅振荡，表明相关的磁场位形为剪切磁拱；另一方面，利用H $\alpha$ 线翼的多普勒速度观测发现暗条具有磁绳的性质，因此符合上述第二种双层暗条的磁场位形。由于两层磁结构之间并无明显的分界面，暗条的磁场结构是剪切磁场还是磁绳的问题上争论不休。该研究观测指出两种结构可能共存。

这一工作得到国家自然科学基金的支持。

论文链接：1 2

AAS Nova链接



暗条中的两种运动：左图显示沿暗条轴向的振荡，右图显

---

上一篇：遗传发育所揭示籼粳稻根系微生物组与氮肥利用效率的关系

下一篇：微生物所揭示非甾类抗炎药物萘普生在抗流感病毒方面的新功能

---

© 1996 - 2019 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号

联系我们 地址：北京市三里河路52号 邮编：100864