

---

# 云南天文台发现耀斑激发大尺度准周期日冕波的观测证据

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/18222.html>

*本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！*

近日，中国科学院云南天文台日冕观测与选址组在日冕波的起源研究中获得新进展。该研究首次为耀斑激发日冕波提供了可靠的证据，并首次报道了日冕波列的干涉现象。

研究表明，日冕波通常在CME加速相期间出现，因而日冕波常被认为是CME侧翼膨胀驱动的具有弥散单峰波前的快模磁声波。科研人员对2011年2月24日事件的研究发现，该日冕波存在多个波前，且这些波前出现的时间落后于CME的加速相。这和CME作为驱动器激发的活塞式激波解释相矛盾，且很难利用单次的CME爆发解释该事件中的多个波前。另外，研究发现耀斑和波列具相同的周期，且耀斑脉冲相的开始时间略早于波列开始时间几分钟。因此，研究推断这些波列应该是被耀斑激发而不是由CME的侧翼驱动。同时，该研究首次观测到由于干涉效应导致波前强度在干涉位置的明显增强。

该研究为耀斑激发大尺度日冕波提供了有力的证据，观测到的干涉效应丰富了日冕波的表现特征，并为日冕波的真波本质提供了观测上的证据。

5月1日，相关研究成果发表在《天体物理学杂志-通讯》（The Astrophysical Journal Letter）上。研究工作得到国家自然科学基金、云南省基础研究计划、国家重点研发计划等的支持。

[论文链接](#)

该图展示了多个波前的演化特征。图中绿色曲线表示冕洞边界轮廓，红色和蓝色箭头指示多个波前位置，白色曲线是波前在冕洞区域内的轮廓

---

研究团队单位：云南天文台

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发