研究揭示纤维分子云碰撞触发恒星形成

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/36704.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！

研究揭示纤维分子云碰撞触发恒星形成。

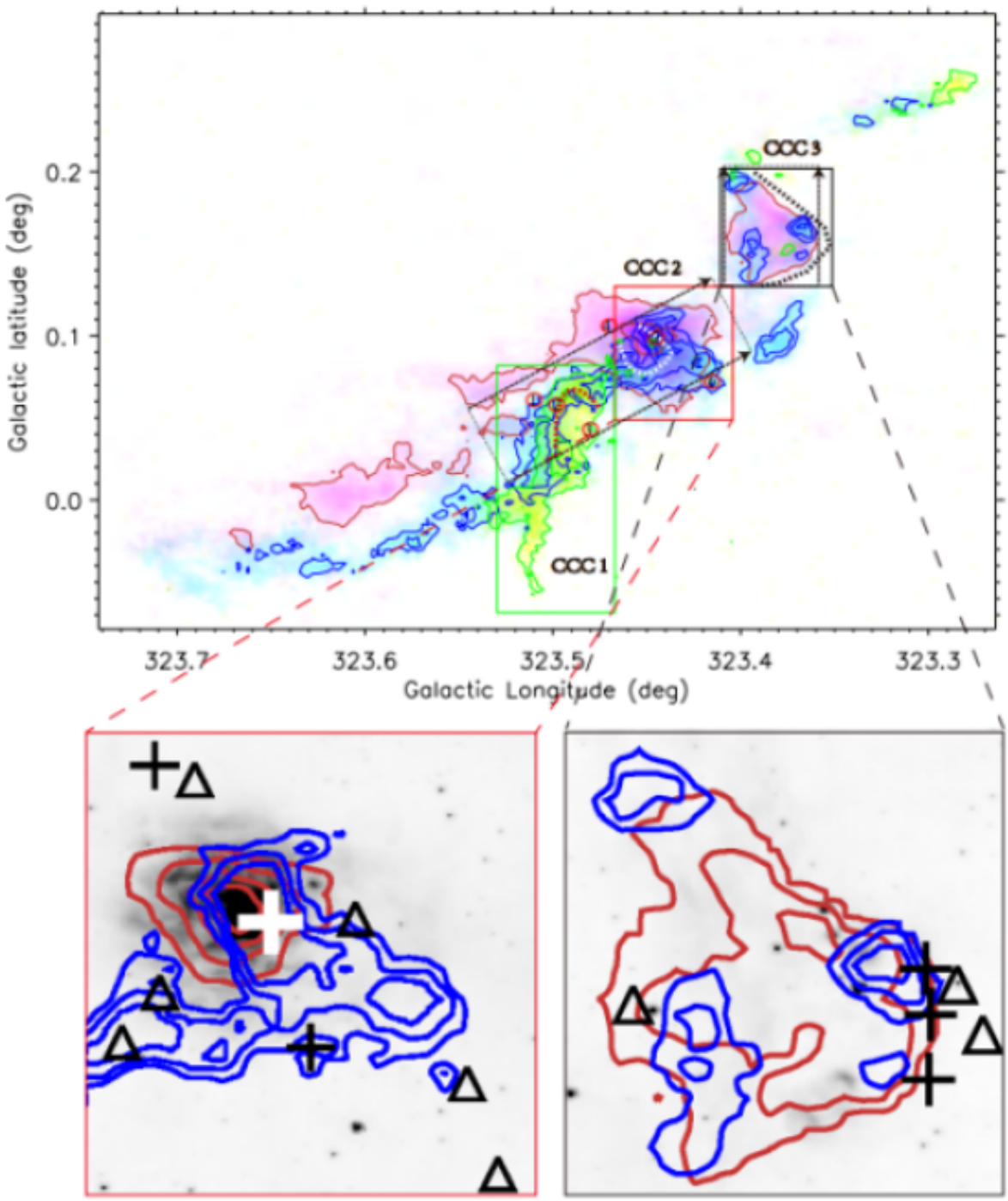
纤维结构在分子云中广泛存在，它们之间的碰撞与合并是重塑星际介质结构、推动恒星形成的重要过程。

进一步分析显示，这两条纤维结
构在三个子
区域中发生了碰撞。研
究人员识别出多个支持碰撞的关键观测特征，
包括U
形和弧形结构、空间上互补的分子
云成分、位置—速度图中的V形结构、连接两个速度成分的“ 桥 ”特征。

此外，碰撞相互
作用区域
的气体速度弥散显
著增强，柱密度也明显上升，且这些
区域与大质量致密团块AGAL323.444+0.096，以及年轻恒星天
体在空间上高度成协。这表明纤维结构的碰撞有效聚集了物质，为大质量恒星的形成创造了条件
。

该研究系统揭示了F-NE
中纤维结构碰撞并合的图景，不仅推进了对纤维结构动态演化的认识，也为探索大质量恒星及星团形成的初始条件提供了重要依据。

相关研究成果发表于《天体物理学报》（*The Astrophysical Journal*）。研究工作得到国家重点研发计划、国家自然科学基金等的支持。



F-NE中两长条纤维结构的分征

研究团队单位：新疆天文台

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转发