

---

# 新疆天文台在分子云丝条结构研究方面取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/2917.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！*

新疆天文台在分子云丝条结构研究方面取得进展。中国科学院新疆天文台恒星形成与演化团组助理研究员吴刚与合作者利用南山观测站25米射电望远镜的观测数据，研究了猎户座丝条结构分子云(integral-shaped filament)，相关成果发表于《天文和天体物理》(Wu et al. 2018 A&A 616 A111)。

近期观测表明，分子云(Molecular Clouds)首先形成丝条结构(filamentary structures)，之后致密的丝条结构进一步碎裂形成原恒星并最终形成恒星。分子云中的丝条结构与恒星形成特别是大质量恒星形成起到什么样的作用仍是未解之谜。针对这一问题，研究人员利用南山射电望远镜对猎户座巨分子云丝条结构进行了NH<sub>3</sub>(1,1)和NH<sub>3</sub>(2,2)分子谱线的大尺度成图观测，并对其碎裂机制、运动学和温度性质进行了相关分析研究工作。该研究对于恒星形成的初始条件提供了观测依据，确定了分子云的丝条结构在恒星形成的分子云碎裂和物质输送等方面起重要作用。

---

科研人员利用南山射电望远镜对猎户座分子云丝条结构的NH<sub>3</sub>(1,1)(左图)和NH<sub>3</sub>(2,2)(右图)的成图观测结果。

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