

---

# 科研团队为银河系中心拍摄了一组“分子影集”

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/38429.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！*

## 科研团队为银河系中心拍摄了一组“分子影集”

。近日，中国科学院上海天文台等国际研究团队获得了一组全新图像，图像以较高的精细程度揭示了银河系中心区域复杂的星际气体丝状结构网络。此次图像由阿塔卡马大型毫米/亚毫米波阵列（ALMA）获取，覆盖的区域尺度超过650光年，包含大量致密的气体 and 尘埃云，以及环绕着位于银河系中心的超大质量黑洞，这一高质量数据集将有助于天文学家深入研究银河系中心的位于超大质量黑洞附近最极端环境下的恒星生命历程。

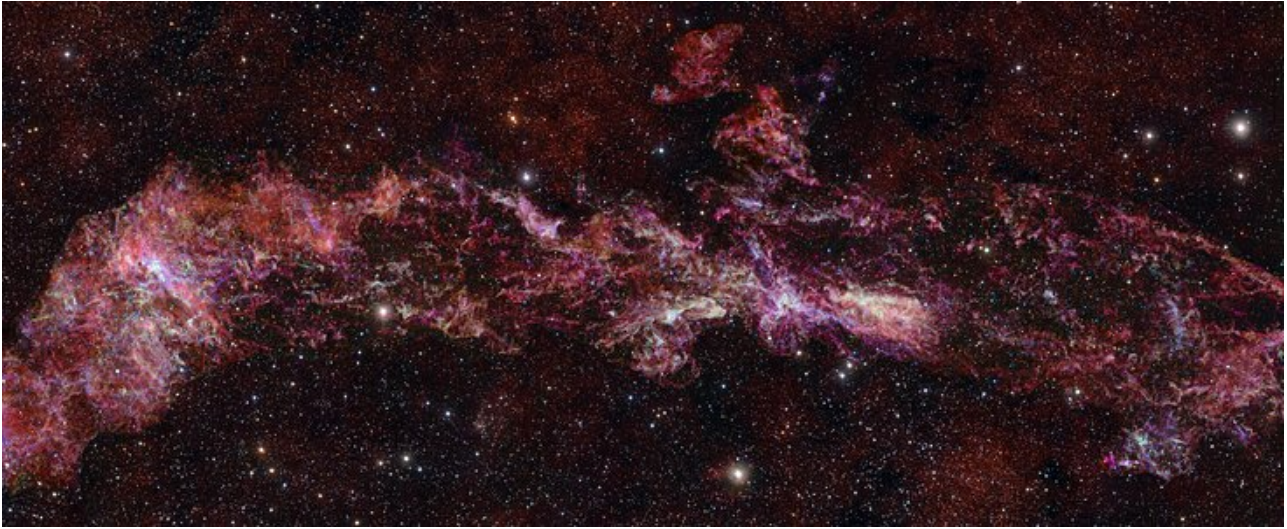
研究团队基于该数据集，发现了银河系中心区域Sgr B2分子云内一氧化硫分子的异常强发射，HC 15N分子作为稠密气体分子的可信探针潜力等。冷分子气体是重点研究的对象，团队深入解析了银河系中心区域复杂的化学组成，从一氧化硅等简单分子，到甲醇、丙酮、乙醇等更为复杂的有机分子，探测到数十种不同的分子。

研究显示，冷分子气体沿着丝状结构流动，并汇聚到致密物质团块中，为恒星的诞生提供物质基础。在类似太阳系的银河系外围区域，这一过程已相对清楚，但在中心区域，其物理过程则更为极端。

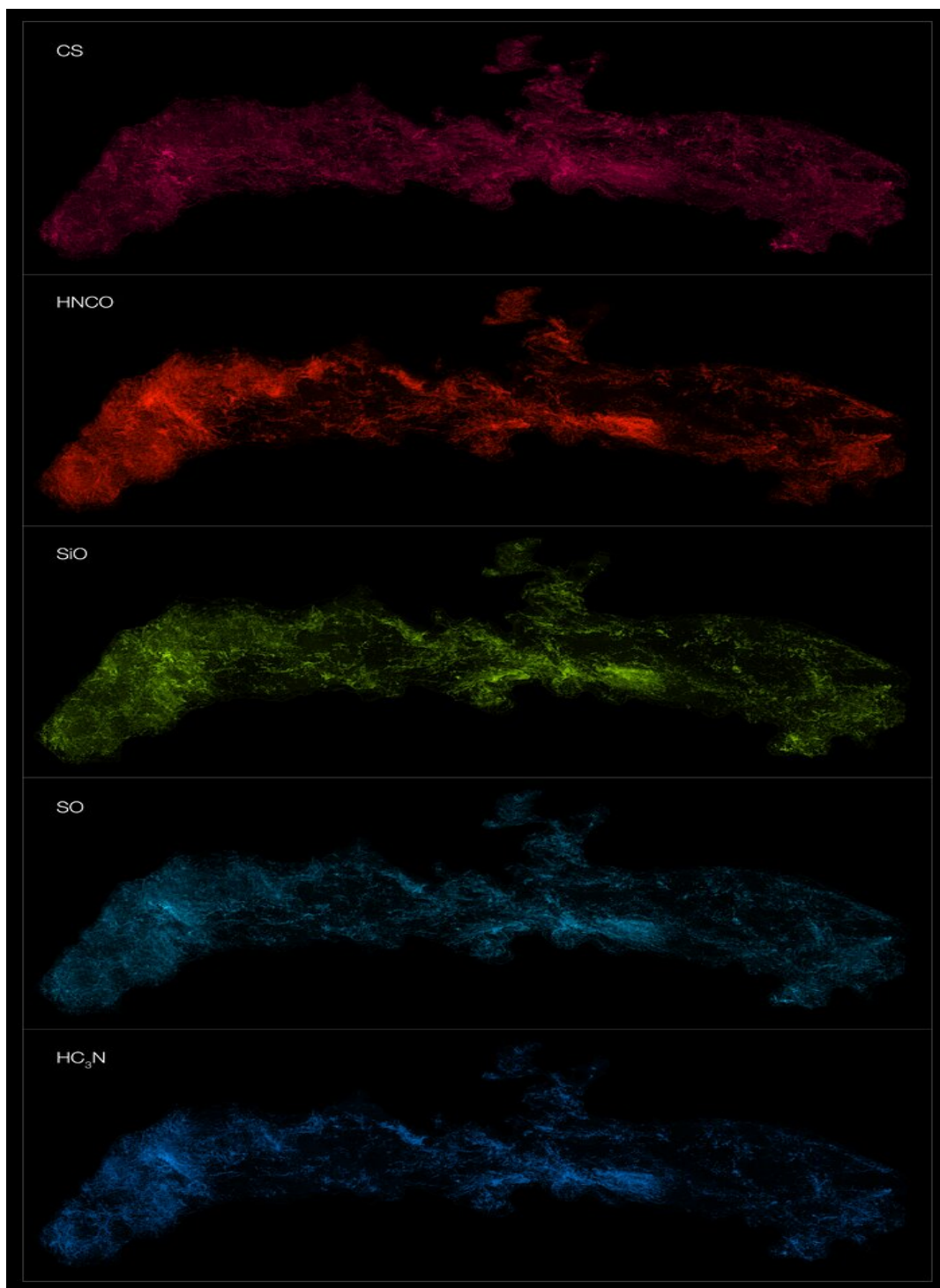
该研究为学界深入理解这些极端现象如何影响恒星的形成过程，并检验现有恒星形成理论在极端环境下是否仍然适用提供了新视角。

相关研究成果发表在《皇家天文学会月刊》（Monthly Notices of the Royal Astronomical Society）上。

[论文链接](#)



史上最大规模的ALMA图像展示了对银河系中心的分子气体（图片来源：ALMA（ESO/NAOJ/NRAO）/S. Longmore等；背景：ESO/D. Minniti等）



ALMA观测到的银河系中心不同分子分布：ACES已绘制出银河系中心数十种分子的空间分布。  
(图片来源：ALMA (ESO/NAOJ/NRAO) / S. Longmore 等)

研究团队单位：上海天文台

---

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