
研究发现银河系外极年轻的双星团“峨眉”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/38704.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！

研究发现银河系外极年轻的双星团“峨眉”。科研人员基于我国郭守敬望远镜（LAMOST）的巡天光谱数据，同时结合欧洲盖亚空间天体测量望远镜（Gaia）和德国EBHIS射电望远镜的中性氢巡天等观测数据，在银河系外围的高速云复合体H中发现了极年轻的双星团。近日，相关研究成果发表于《自然-天文学》。

这一重大发现不仅第一次为高速云提供了精确的距离标尺，还直接证实了缺乏重元素的环星系吸积气体在融入银盘之前，就已经具备了孕育恒星的能力。论文作者、西华师范大学物理与天文学院博士何治宏说。

研究发现，星系通过不断吸积其周围环星系介质中的气体来维持其内部长期的恒星形成活动。在银河系中，这种气体吸积过程的一个重要表现形式就是所谓的高速云。高速云是游荡在星系晕的巨大中性氢气体团，它们以极高的速度穿梭，这种极端的速度无法用银河系自身的自转模型来解释。

半个多世纪以来，高速云一直是揭示银河系气体吸积和演化的关键。然而，由于一直未能在这些高速云内部直接探测到伴生的恒星或恒星形成遗迹，天文学界始终无法准确测量它们的距离和金属丰度。

这使得高速云的三维轨道、起源以及它们究竟如何与银河系发生相互作用等基本物理问题，长期陷入争议。何治宏指出，寻找高速云中的恒星，成为了解开银河系进食过程的关键钥匙。

在复合体H南部最致密的一个冷气核的正前方，科研人员成功辨认出一对由大质量B型星主导的极年轻双星团。团队将这两个星团命名为峨眉。峨眉星团极其年轻，年龄仅约1100万年。

研究还发现，峨眉双星团的诞生极有可能是由于高速云内部发生了一次猛烈的云-云碰撞，强大的气体挤压直接点燃了恒星形成的火花，而剩下的气体则被银盘弥漫气体阻挡乃至互相融合。这解释了过去几十年来的两大观测谜团：为什么我们在高速云中总是找不到恒星和孕育它们的分子云？何治宏说。

此次峨眉双星团的发现，不仅证实了星系周介质具备孕育恒星的能力，也为我们提供了一个触手可及的低金属丰度环境下的恒星形成实验室。何治宏表示，这项研究同时为该领域未来的射电天文学研究指明了方向：针对这类贫金属环境，需要摒弃大面积浅层扫描，转而依托单天线望远镜对致密冷云核进行极限深度的单点观测，以寻觅宇宙深处那些微弱的隐身分子气体。（来源：中国科学报 沈春蕾）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41550-026-02814-9>

作者：何治宏等 来源：《自然—天文学》

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