科学家发现双黑洞吞噬恒星罕见现象

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/11934.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！

科学家发现双黑洞吞噬恒星罕见现象。

安徽师范大学舒新文教授研究小组与中科院国家天文台、中国科学技术大学等国内多家研究机构和大学科研人员合作，在一个河外星系中发现一对互相绕转的超大质量双黑洞吞噬恒星的罕见天文现象。这是天体物理学家迄今为止在正常星系中发现的第二例超大质量双黑洞绕转系统。该成果近日发表于《自然—通讯》。

黑洞是广义相对论预言的天体，具有独特的时空结构，进入其视界面的所有物质包括光线都无法逃脱。当一个恒星运动到太靠近黑洞的位置时会被其强大潮汐引力撕裂瓦解，进而被黑洞吞噬，同时释放出短暂的剧烈电磁波辐射，称为黑洞潮汐撕裂恒星事件。但对于一个本身就很难发现的休眠黑洞来说，发生黑洞潮汐撕裂恒星事件几乎是每个星系每10万年才会发生1次。因此，即便经过30多年研究，天文学家们也仅在少数几个活动的星系中找到超大质量双黑洞，而能够捕捉到这种天文现象极为罕见。

舒新文研究小组通过分析卫星观测资料，在一个距离地球约26亿光年之遥的星系中，成功发现双黑洞吞噬恒星的观测证据，不仅佐证了首次发现该天文现象的真实性和科学性，更为该项研究提供了明确的研究价值和方向。舒新文表示，如何寻找和探测超大质量双黑洞系统是当今物理学和天文学最重要的前沿问题之一。超大质量双黑洞系统的探测和研究对揭露宇宙中最早期巨型黑洞的成长机制、宇宙引力波现象的产生和变化规律，乃至对宇宙及其基本物理规律的探索都有着非常重要的意义。（来源：中国科学报王梦晓 杨穆龙 桂运安）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41467-020-19675-z

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：舒新文等 来源：《自然—通讯》

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