银河系超大质量黑洞附近发现双星系统

作者：writer 来源：科学网

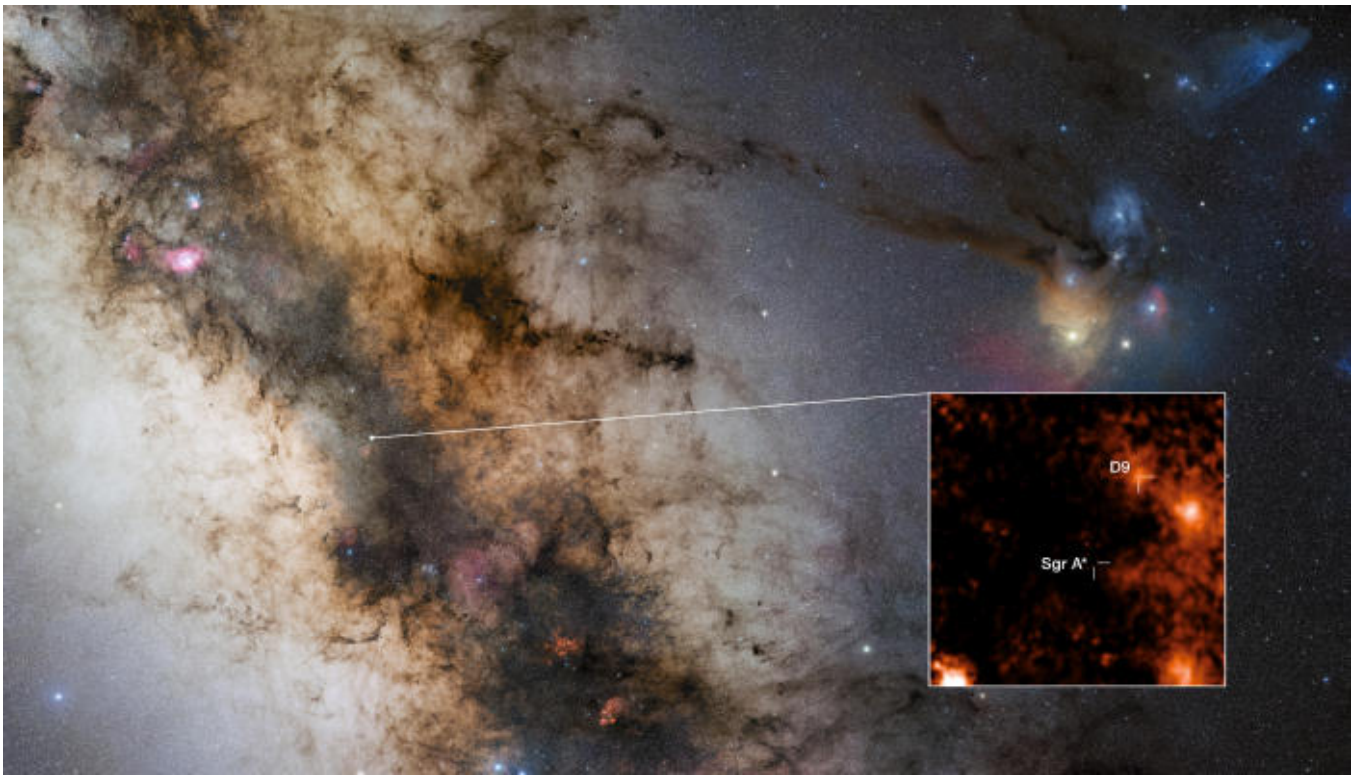
本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/30870.html

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！

银河系超大质量黑洞附近发现双星系统。德国科学家在银河系中心的超大质量黑洞附近发现的一个双星系统。人们对这类系统虽然早已有所预测，但一直未能检测到。这些发现为银河系超大质量黑洞人马座A*（Sagittarius
A*）附近的恒星动力学和演化带来了新的见解。相关研究12月18日发表于《自然—通讯》。

人马座A*被高速恒星和尘埃天体环绕，它们被统称为S星团。人们预测S星团中存在双星系统——两颗恒星围绕同一重心被引力彼此约束，但此前尚未探测到。过去的研究认为，由于恒星与人马座A*的相互作用，这类恒星不太可能稳定存在。

科隆大学的Florian Peibker和同事利用甚大望远镜和凯克望远镜的档案数据，首次在S星团里探测到一个双星系统。该系统被称为D9，由双星D9a和D9b组成，年龄相对较轻，预计约270万年，可能形成于S星团的外部。进一步分析表明，这一系统在S星团内的稳定期已经走到尽头，由于黑洞的影响，双星系统的两个部分可能会在较近的未来合并。对D9的探测表明，这类双星系统在从S星团外迁移到内部后，能够在星团里存续约100万年。这些发现为了解人马座A*轨道上恒星的潜在演化路径带来了新的见解。（来源：中国科学报 冯维维）



图片来自：Florian Peibker

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41467-024-54748-3

作者：Florian Peibker 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